|  |  |
| --- | --- |
|  | **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: 195-19-О/1**

**Дана: 22.08.2019. године**

**ПРВА ИЗМЕНА КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ**

**-Измене су обележене црвеном бојом-**

**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

Извођење радова на објекту Клинике за гинекологију и акушерство Клиничког центра Војводине, Нови Сад ламеле Б и Ц

**Отворени поступак**

**195-19-О**

**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 и 41/2019), 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. 195-19-О -** Извођење радова на објекту Клинике за гинекологију и акушерство Клиничког центра Војводине, Нови Сад ламеле Б и Ц

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. ПОТВРДА О ИЗВРШЕНИМ РАДОВИМА 15

7. УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ 16

8. МОДЕЛ УГОВОРА 26

9. ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ 32

10. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА 33

11. ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ПОНУЂЕНЕ ЦЕНЕ 34

12. ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ 35

13. ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ 36

# ОПШТИ ПОДАЦИ О НАБАВЦИ

|  |  |
| --- | --- |
| **Наручилац** | КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР ВОЈВОДИНЕ,  ул. Хајдук Вељкова бр.1, Нови Сад, (www.kcv.rs) |
| **Предмет јавне набавке** | Радови бр. 195-19-O- Извођење радова на објекту Клинике за гинекологију и акушерство Клиничког центра Војводине, Нови Сад ламеле Б и Ц |
| **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 објекту Клинике за гинекологију и акушерство Клиничког центра Војводине, Нови Сад ламеле Б и Ц.

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

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

КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС РАДОВА:

Количина и опис радова према „Спецификацији техничких карактеристика“, 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. 195-19-O – Извођење радова на објекту Клинике за гинекологију и акушерство Клиничког центра Војводине, Нови Сад ламеле Б и Ц, 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.

# 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. 195-19-O- Извођење радова на објекту Клинике за гинекологију и акушерство Клиничког центра Војводине, Нови Сад ламеле Б и Ц, 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** | | | |
| 1. | 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. |
| 2. | 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). |
| 3. | 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. |
| 4. | 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** | | | |
| 1. | Понуђач нема ни један дан неликвидности у периоду од 3 године пре објављивања позива, односно од дана 08.08.2019. до 08.08.2016. године. | Доказ за **правна лица / предузетнике / физичка лица:**  Потврда НБС о броју дана неликвидности за период од 08.08.2019. до 08.08.2016. 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). | |
| 2. | Понуђач је остварио најмање 332.000.000,00 дин. прихода у последње три године. | Доказ за **правна лица / 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. год.). Потенцијални понуђачи којима још није завршен Извештај о бонитету за 2018. годину, морају доставити фотокопије биланса стања и биланса успеха за ту годину. | |
| 3. | 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 100.000.000,00 динара без ПДВ-а, а ~~од тога минимум 20.000.000,00 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. | |
| 4. | Понуђач располаже неопходним кадровским капацитетом за учешће у поступку предметне јавне набавке, што подразумева да располаже са радницима  ~~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, и то:  - ~~најмање 7 (шест седам) радника грађевинске струке са трећим или четвртим степеном стручне спреме~~  ~~- најмање 5 (четири пет) радника електротехничке струке са трећим или четвртим степеном стручне спреме,~~  ~~- најмање 1 заваривача са атестом 111 (електролучно заваривање) или 311 за гасно заваривање,~~  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  - најмање 1 (једног) дипломираног грађевинског инжењера са лиценцом 410 или 411,    - најмање 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  **За радно ангажоване раднике, доставити:**  М-А (стари М2) образац или Уговор о привременим и повременим пословима или уговор о допунском раду, или други уговор о радном ангажовању у вези са захтевом предметне јавне.  **ПОРЕД ГОРЕ 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. | |

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

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 75. ЗАКОНА о ЈН: Испуњеност услова из тачке 1, 2, 3 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, и 4. 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 понуђача достави наведене доказе да испуњава обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 3), Закона. 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.

# ПОТВРДА О ИЗВРШЕНИМ РАДОВИМА

195-19-O- Извођење радова на објекту Клинике за гинекологију и акушерство Клиничког центра Војводине, Нови Сад ламеле Б и Ц

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 финансијски износ реализованог уговора за извршене радове.

Потврда се издаје ради учешћа наведеног понуђача/правног лица у поступку јавне набавке број 195-19-O- Извођење радова на објекту Клинике за гинекологију и акушерство Клиничког центра Војводине, Нови Сад ламеле Б и Ц.

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**

**9.1 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.

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

Плаћање се врши уплатом на рачун понуђача.

Понуђачу није дозвољено да захтева аванс.

**9.2 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.

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.

**9.3 Захтев у погледу рока 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 *најмање 120 а највише 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.

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

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

Датум завршетка радова констатује овлашћени представник наручиоца 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 изабрани понуђач су дужни да без одлагања приступе примопредаји и коначном обрачуну. Ако је наручилац почео да користи објекат или део објекта 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 Клинике за гинекологију и акушерство Клиничког центра Војводине, Нови Сад ламела Б и Ц, улица Бранимира Ћосића број 37, Нови Сад.

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

**9.4 Захтев у погледу рока важења понуде**

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

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

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

* 1. **Други захтеви**

Наручилац је конкурсном докуметацијом у делу обрасца понуде одредио минималне техничке карактеристике материјала и опреме коју потенцијали понуђачи морају да испуне, чију ће проверу вршити јавном набавком - *Стручни надзор над извођењем радова на објекту Клинике за гинекологију и акушерство, Клиничког центра Војводине, ламеле Б и Ц,* који ће надаље провераватида ли изабрани понуђач у току реализације предметне јавне набавке уграђује материјала и опрему минималних техничких карактеристика из обрасца понуде.

Опис посла стручног надзора је управо контрола над извођењем предметних радова и провера да ли се изабрани понуђач придржава минималних техничких карактеристика материјала и опреме, за које се обавезао да ће испунити.

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**, попуњену на износ од 10% од укупне вредности понуде без ПДВ-а, којом понуђач гарантује испуњење својих обавеза у поступку јавне набавке и **оригинал обавезујућа писма о намерама** пословне банке понуђача за издавање банкарских гаранција за добро извршење посла и отклањање недостатака у гарантном року у висини од 10% од укупне вредности понуде без ПДВ, са роком важења најкраће колико је важење понуде.

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

* **банкарску гаранцију за добро извршење посла** у висини 10% од укупне вредности уговора без ПДВ-а 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, достави:

* **банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року**, у висини 10% од укупне вредности уговора без ПДВ-а 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.

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. **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 195-19-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 објекту Клинике за гинекологију и акушерство Клиничког центра Војводине, Нови Сад ламеле Б и Ц** -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 радове на објекту Клинике за гинекологију и акушерство Клиничког центра Војводине, Нови Сад ламеле Б и Ц (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 задуженом 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 \_\_\_\_\_\_(*најмање 120 а највише 150 календарских дана)* од дана увођења у посао, што ће констатовати у грађевинском дневнику и записником о увођењу извођача радова у посао, 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, а пре потписивања записника о примопредаји изведених радова задуженом 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

По завршетку радова наручилац и добављач ће без одлагања приступити примопредаји и коначном обрачуну, а ако је наручилац почео да користи објекат или део објекта пре примопредаје, сматра се да је примопредаја извршена даном почетка коришћења.

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

Добављач даје гарантни рок за уграђени материјал и опрему буде по препоруци произвођача, и то\_\_\_\_\_\_\_(*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 по овом уговору вршиће се из средстава обезбеђених од стране Покрајинског секретеријата за здравство, а на основу на основу уговора број 138-401-5200/2019, закључен дана 17.07. 2019. године између Покрајинског секретаријата за здравство и Клиничког центра Војводине.

**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 без ПДВ-а 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 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, достави, достави **банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року**, у висини 10% од укупне вредности уговора без ПДВ-а 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 поступка, која је наплатива у случајевима предвиђеним конкурсном документацијом, тј. у случају да добављач не испуњава своје обавезе из уговора које се односе на отклањање недостатака у гарантном року.

Члан 7.

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

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

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

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

У случају наступања чињеница из претходног става наручилац ће измене уговорних обавеза регулисати у складу са чланом 14. 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 | 195-19-О-Извођење радова на објекту Клинике за гинекологију и акушерство Клиничког центра Војводине, Нови Сад ламеле Б и Ц | | | | |
| 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 | 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 уграђени материјал и 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. |
|  | **1 ) ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Општи услови  Сви ставови предмера и предрачуна подразумевају извођење сваке позиције рада безусловно стручно, прецизно и квалитетно а у свему према одобреним цртежима, техничком опису и описима у овом предрачуну, техничким условима и детаљима из пројеката и елабората, статичком прорачуну, детаљима као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима, СРПС-у и упуствима надзорног органа и пројектанта, уколико у дотичној позицији није другачије условљено. Сви радови морају бити изведени према пројекту у складу са важећим нормативима и правилима струке.  Код свих грађевинских и грађевинско-занатских радова условљава се употреба одговарајуће радне снаге и квалитетног материјала који морају одговарати постојећим техничким прописима СРПС стандардима и описима позиција из радова. За сваки материјал који се уграђује, Извођач мора претходно поднети надзорном органу атест. У спорним случајевима у погледу квалитета, узорци ће се достављати Заводу за испитивање материјала, чији су налази меродавни и за Инвеститора и за Извођача. Ако Извођач и поред негативног налаза Завода за испитивање материјала уграђује и даље неквалитетан материјал, Инвеститор ће наредити рушења а сва материјална штета од наређеног рушења пада на терет Извођача. Извођач нема права рекламације и приговора на решење које у том смислу доносе Инвеститор или грађевинска инспекција. Сав материјал за који представник инвеститора констатује да не одговара погодбеном предрачуну и прописаном квалитету, Извођач је дужан да одмах уклони са градилишта, а Инвеститор ће обуставити рад уколико Извођач покуша да га употреби.  Код свих грађевинских и грађевинско занатских радова условљава се употреба одговарајуће стручне, квалификоване радне снаге, како је то за поједине позиције радова предвиђено у Просечним нормама у грађевинарству.  Објекат и цело градилиште Извођач мора одржавати уредно и потпуно чисто, а по завршетку радова пре предаје објекта, све рупе, јаме и рупе од скела Извођач је дужан да затрпа, набије и поравна и то све солидно да се касније не јављају слегања.  За технички преглед и примопредају објекта, Извођач мора цео објекат и градилишну парцелу да очисти од шута, вишкова материјала, свих средстава рада и помоћних објеката, насталих радом извођача. Сви прилази објекту, платоима, степеништима и стазама, као и подови у свим просторијама морају бити потпуно чисти, као и сва столарија, браварија, стаклене површине и све кровне површине. Коловоз и тротоари, оштећени извођењем радова или транспортом, такође се морају довести у исправно стање за технички преглед и примопредају објекта. Сви наведени радови морају бити обухваћени уговореним ценама.  Извођач је дужан да усклади рад подизвођача који самостално изводе поједине врсте радова, како једни другима не би наносили штету, а уколико би до тога дошло, дужан је да одмах регулише отклањање и накнаду штете на терет кривца. У противном трошкове за отклањање оваквих штета сносиће сам Извођач, ово се односи и на све сметње и штете које би настале због не придржавања договореног редоследа и временског плана извођења појединих радова. Надзори орган има право да захтева од Извођача да за нове материјале поднесе на увид узорке на основу којих ће он извршити избор. Набавка ових узорака не плаћа се посебно.  Поред свих привремених објеката који су Извођачу потребни за извођење радова, Извођач је дужан да обезбеди просторију за канцеларију надзорног органа. Ову просторију Извођач за време градње објекта уредно одржава уз потребно осигурање светла, огрева, чишћења, као и неопходног канцеларијског инвентара.  Саставни део Уговора су поред ових општих услова такође и посебни услови Инвеститора, постојећа техничка и законска регулатива, као и комплетан Елаборат техничке документације.  До предаје објекта Инвеститору Извођач одговара апсолутно за све на њему и у случају какве штете или квара дужан је о свом трошку све довести у исправно стање.  Извођач је дужан да на градилишту постави за све време изградње висиококвалификованог и искусног стручњака који ће одговарати за стручну контролу и тачно извршење свих обавеза Извођача.  За све радове у предмеру где је наведено да у јединачној цени урачуната скела и оплата, Извођач је дужан да исте добави и солидно изради, што се посебно не плаћа већ је укалкулисано у понуђену цену одговарајућег рада.  Све потребне отворе и жљебове у зидовима и таваницама за спровођење инсталација и разних уређаја дужан је Извођач израдити тачно према детаљима и диспозиционим плановима, а после полагања цеви и жљебове зазидати и замалтерисати. Ово се не плаћа посебно веће је обухваћено ценом односних конструкција, зидања и малтерисања.  Све обавезе у овим општим описима Извођач прихвата као саставни део Уговора закљученог са Инвеститором и обавезује се да их приме без икаквог ограничења и изврши без приговора и рекламације.  Извођач радова је обавезан да проучи ПТД и услове у којима ће се радови изводити. Трошкови организације градилишта и унутрашњег транспорта неће се посебно обрачунавати и треба да буду укалкулисани у јединачне цене позиција грађевинских и грађевинско-занатских радова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |
|  | **1.0 ПРИПРЕМНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.0.1 | |  | | --- | | Набавка материјала, допрема и израда, ограде и ограђивање градилишта или градилишног простора заштитном металном оградом са свим металним или бетонским стубићима и подупирачима. Формирање и обезбеђивање градилишта, обезбеђивање и заштита пролазника и објекта. Организација градилишног простора и допрема алата, машина и комплетне опреме за извођење радова. | | У ову позицију укључено је обезбеђење (постављање) хигијенске санитарне кабине за раднике. Ограда се поставља на мин. 2,5m од ивице габарита приземља, висине је 2,00m. | | Обрацун по m. | | м | 150 |  |  |  |  |  |  |
| 1.0.2 | |  | | --- | | Обезбеђивање прикључка за градилишну струју, са контролом утрошка, обезбеђењем и осигурањем свих прикључних тачака и места, као и обезбеђењем укупне трасе инфраструктуре градилишта уз примену мера техничке застите и обезбеђења радника и градилишта. | | Обрацун по комаду. | | ком | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 1.0.3 | Обезбеђивање прикључка за градилишну воду са контролом потрошње. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрацун по комаду. | ком | 2,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.0.4 | Утовар, транспорт, истовар и постављање контејнера-бараке за смештај особља и запослених на градилишту. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду. | ком | 2,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.0.5 | Обезбеђење чуварске службе градилишта (24h) и магацинског обезбеђења материјала лагерованих на градилишту (24h) у току комплетног извођења радова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун паушално за сваки месец укалкулисано 4 месеца.  31 дан \* 24=744 сати месечно | месечно | 4,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.0.6 | Чишћење објекта односно изношење покретног намештаја, опреме, заосталог грађевинског материјала, пре почетка извођења радова, а у свему по договору са инвеститором, сав намештај, опрему, грађевински материјал који се може искористити и који је употребљив изнети из објекта, утоварити у возило и одвести на место које одреди инвеститор удаљености до 15 km. Сав непотребан и неупотребљив материјал и шут изнети из објекта, утоварити у возило и одвести на градску депонију удаљености до 15 km. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по тури. | тура | 25,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.0.7 | Утовар шута и отпада – минералне вуне, плоче спуштених плафона и сл са привремене градилишне депоније, адекватно слагање, паковање, транспорт и збрињавање на за то одређену депонију. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по тури. | тура | 25,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.0.8 | Набавка материјала, допрема и грубо чишћење смећа, угинулих голубова и свог затеченог биолошког отпада, са утоваром и одвозом и одвозом на депонију до 15 km. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун се врши паушално. | паушал | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.0.9 | Набавка материјала, допрема и чишћење, отпрашивање површина зидова и плафона, усисавањем свих приступачних површина. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун се врши паушално. | паушал | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.0.10 | Набавка материјала, допрема и прање керамике, прозора, свих перивих површина средствима за дезифекцију. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун се врши паушално. | паушал | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.0.11 | Набавка материјала, допрема и дератизација објекта. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун се врши паушално. | паушал | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | **ДЕМОНТАЖА И РУШЕЊЕ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.1 | Монтажа и демонтажа металне фасадне скеле, за све радове на северној фасади објекта. Скелу израдити у свему по важећим прописима и мерама по Закону о безбедности и здрављу на раду. Скела мора бити статички стабилна, анкерована за објекат и прописно уземљена. На сваком радном нивоу мора имати квалитетне радне платформе и одбојну ограду по пропису. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Скелу користити за све време трајања радова на рушењу, обијању постојеће фасаде, демонтажи и монтажи браварије, изради нове фасаде. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m2 вертикалне пројекције скеле |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 16,75\*(10,6-0,90) | m2 | 162,48 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.2 | Обијање демонтажа атријумског дела фасаде према ламели Д, која се састоји од делимично оштећених делова демит-а (изолација+завршни слој) након изведених радова на демонтажи браварије и проширивању отвора. После обијања обавезно је чишћење и отпрашивање обијених површина компресером. У цену улази чишћење и одношење шута са градилишта на депонију до 15km. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Скела је обрачуната у позицији 1. ових радова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m2. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 16,31\*11,54-(2,88\*4,2+2,88\*2,9) | m2 | 167,77 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.3 | Обијање демонтажа дела фасаде према тераси, која се састоји од делимично оштећених делова демит-а (изолација+завршни слој) након изведених радова на монтажи браварије и зазиђивању отвора. После обијања обавезно је чишћење и отпрашивање обијених површина компресером. У цену улази чишћење и одношење шута са градилишта на депонију до 15km. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Јединичном ценом обухватити, допрему, монтажу, и након изведених радова демонтажу фасадне скеле за тај део фасаде. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m2. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Б фасада терасе поткровља |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 14,85\*(4,61+3,70)/2-2,4\*2,3-3=53,18 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | бочна фасада према ламели Д |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 16,85\*2,00=33,70 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | фасада према ламели Ц поткровље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 14,85\*(3,50+1,70)/2=38,61 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун: | m2 | 125,49 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.4 | Машинско и ручно проширивање отвора на фасади објекта (отвори према степеништу) ламела Б, у зидовима од опеке дебљине д=54cm, у продужном цементном малтеру са унутрашње стране малтерисаним. Приликом рушења предвидети правилно просецање одговарајућим резним плочама и резним алатом да не би дошло до оштећења и растресања конструкције приликом рушења. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | После рушења обавезно је чишћење и отпрашивање површина компресером. У цену улази чишћење и одношење шута са градилишта на депонију до 15km, подупирање и оплата. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун све комплет по m3. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Просецање |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.4.1 | машинско просецање зидова дебљине д=54 cm. Обрачун по m. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (1,85\*2+0,40\*2\*2)\*3 | m' | 15,90 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.4.2 | разбијање |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м3. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3\*0,40\*(1,70+0,15)\*0,54 | m3 | 1,20 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.5 | Демонтажа степенишног светларника у ламели Б. Због постављене зидне облоге потребно је демонтажу извести тако да сав материјал пада у двориште. Светларник је од челичних профила застакљених једноструким сигурносним стаклом које треба демонтирати пре уклањања браварије.. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун све кломплет по комаду демонтираног и одвеженог светларника, на депонију до 15km . |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.5.1 | Дим. 2,86/2,90 m | ком | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.5.2 | Дим. 2,86/4,15 m | ком | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.6 | Демонтажа прозора према степенишном делу у ламели Б. Због померања отвора, потребно је демонтажу извести тако да сав материјал пада у двориште. Прозор је од застакљене алуминијумске браварије. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Прозори се након демонтаже остављају на место како би се по завршетку зидарских радова поново монтирали. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Поз. XI |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.6.1 | Дим. 110/170 | ком | 3,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | Поз. X´ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.6.2 | Дим. 160/170 | ком | 2,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.7 | Обијање бетона тј. обрада отвора у подној плочи са обијањем бетона до здравих делова, откривањем, и чишћењем арматуре као припрема за бетонирање. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду обрађеног отвора. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.7.1 | отвор величине 131/77 cm | ком | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | отвори у плочи, канал за прикупљање и евакуацију нечистог |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.7.2 | отвор величине 187/77 cm | ком | 3,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | отвори у плочи, канал за прикупљање и евакуацију нечистог |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.7.3 | отвор величине 40/40 cm | ком | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | Правилно сечење брусним плочама цементне кошуљице са чишћењем површина и припремом за израду нове цементне кошуљице. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.8 | Сав шут утоварити и одвести на депонију до 15 km. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.8.1 | ламела Б, I и II спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | просецање |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,96\*2 | m | 3,92 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.8.2 | разбијање цементне кошуљице |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | подне површине 196/299 cm | ком | 2,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.9 | Рушење тј демонтирање зидова од гипс картонских плоча на поцинкованој подконструкцији која покрива канале за прикупљање и евакуацију нечистог. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Сав шут утоварити и одвести на депонију до 15 km. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У цену обрачунати и потребну покретну скелу, сав рад и потребан материјал. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун све комплет по m***2*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,87\*0,77\*3+(3,14-1,45)\*1,87\*3 | m*2* | 13,80 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.10 | Рушење гк зидова као и проширивање отвора (просецање) у унутрашњим зидовимна од гипс картонских плоча на поцинкованој подконструкцији различитих дебљина.  Ценом обрачунати коришћење резних плоча које ће обезбедити равне пресеке.  Сав шут утоварити и одвести на депонију до 15 km.  У цену обрачунати и потребну покретну скелу, сав рад и потребан материјал.  Обрачун све комплет по m***2***  Дз=15cm  приземље, I спрат, II спрат  (2,60+0,21+0,05\*2)\*3,15=9,17 m*2*  Б 009  2,34\*3,15=7,35 m*2*  Б1.15, Б 1.10  2,57\*3,15+2,24\*3,15=15,15 m*2*  Б 209, Б 211  (2,40+3,98+2,35)\*3,15=27,50 m*2*  техничка етажа, ламела Б  Б 305-проширивање врата  0,15\*2\*2,10=0,63 m*2*  (4,90+8,45+4,77+3,31)\*2,50=53,58 m*2*  ламела Б  зидови који се руше због ПП захтева  Ламела Б, 301 техничка етажа  (5,7\*2+2,64)\*3,15=44,23 m*2*  за обрачун: | m*2* | 157,60 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.11 | I спрат, ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Дз=25cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3,17\*3,15 | m*2* | 9,99 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.12 | Рушење гк зидова као и проширивање отвора (просецање) у унутрашњим зидовимна од гипс картонских плоча на поцинкованој подконструкцији.  Ценом обрачунати коришћење резних плоча које ће обезбедити равне пресеке.  Завршна обрада ових зидова су керамичке плочице дебљине, дебљина зида д=12cm, висина облоге од кер.плочица х=2,75 cm.  Сав шут утоварити и одвести на депонију до 15 km.  У цену обрачунати и потребну покретну скелу, сав рад и потребан материјал.  Обрачун све комплет по m***2***  Дз=12cm+облога од кер.плочица  Б 102, Б 103-санитрни чвор  0,1\*3\*4=1,20  II спрат, ламела Ц  (5,44+4,59+0,68)\*3,15-2,50\*1,00=31,24  санитрни чвор  (0,09+0,05\*2+0,08+0,15)\*3,10=1,30  за обрачун: | m*2* | 33,74 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.13 | Машинско и ручно проширивање отвора у унутрашњим зидовима од опеке и блокова у продужном цементном малтеру, дебљине зида до д=35cm (са завршном облогом малтер или керамика). |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Приликом рушења предвидети правилно просецање одговарајућим резним плочама и резним алатом да не би дошло до оштећења и растресања конструкције приликом рушења. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | После рушења обавезно је чишћење и отпрашивање површина компресером. У цену улази чишћење и одношење шута са градилишта на депонију до 15km, подупирање и оплата. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун све комплет по m3. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље, ламела Б, I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.13.1 | просецање |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | машинско просецање зидова дебљине д=35cm. Обрачун по m. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3,15\*2\*2+3,15\*2\*2+3,15\*2 | m' | 31,50 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.13.2 | разбијање |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м3. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље, ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,05\*4\*3,15\*0,35=0,22 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (0,10+0,20)\*3,15\*0,46=0,43 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат, ламела Б=0,26 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун: | m***3*** | 0,91 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.14 | Машинско и ручно просецање армирано бетонске међуспратне конструкције изнад степеништа у ламели Б, са разбијањем плоче дебљине д=31cm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Приликом рушења предвидети правилно просецање одговарајућим резним плочама и резним алатом да не би дошло до оштећења и растресања конструкције приликом рушења. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обавезно штитити површине зидова и подова који су финално урађени у камену, са прикупљањем свог шута. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У цену обрачунати и потребну скелу-100% платформу која би обезбедила постојеће завршено степениште, са пажљивим утоваром шута и транспортом до превозног средства и истоваром на депонију до 15km. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.14.1 | техничка етажа, ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | просецање |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | машинско просецање АБ плоче дебљине д=31cm. Обрачун по m. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,96\*2+5,42\*2 | m' | 16,76 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.14.2 | разбијање |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м3. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,96\*5,42\*0,31 | m***3*** | 4,97 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.15 | Демонтажа врата у техничкој етажи, са утоваром и одвозом на градилишну депонију. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду све комплет са одвозом на градилишну депонију до 15km. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Димензија 75/205cm | ком | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.16 | Демонтажа челичне конструкције изнад улаза у објекат. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по kg све комплет са одвозом на градилишну депонију до 15km. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по kg. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 14,80\*1,5 | kg | 22,20 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.17 | Демонтажа подконструкције за спуштен плафон у растеу 60/60 cm из просторија ламеле Ц са демонтажом постављених гипс картонских плоча цца 14,80m2 и свих елемената који су монтирани у склопу растера у појединим просторијама (клима јединице, светиљке јављачи..). |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Демонтиран материјал утоварити, транспортовати и истоварити на место које одреди инвеститор не даље од 15km. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m2, са демонтажом свих елемената на плафону. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ламела Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.001.= 16,49 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.002. (ЗАКЉУЧАНА)= 23,93 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.003, Ц.004, Ц.006, Ц.007, Ц.008.= |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 12,85+11,63+10,04+22,31+18,81=75,64 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.010, Ц.011, Ц.012, Ц.013. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 6,48+3,15+30,14+25,27=65,04 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.015, Ц.017, Ц.019, Ц.020. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 23,8+25,43+28,75+36,85=114,83 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.101, Ц.103, Ц.105, Ц.107, Ц.109. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 23,14+25,1+19,22+24,81+23,90=116,17 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.112, Ц.114, Ц.116, Ц.118. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 17,11+17,59+9,01+9,60=53,31 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.119, Ц.121, Ц.122. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 9,03+18,63+12,25=39,91 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.201, Ц.202, Ц.203, Ц.206. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 23,91+15,07+13,04+27,40=79,42 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.207, Ц.208, Ц.209. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 22,25+158,51+25,87=206,63 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун: | m² | 791,37 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.18 | Демонтажа монолитног плафона и каскада поред прозора са припадајућом подконструкцијом. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Демонтиран материјал утоварити, транспортовати и истоварити на место које одреди инвеститор не даље од 15km. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m2. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ламела Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.007, Ц.008, Ц.011, Ц.012, Ц.013, Ц.019. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2+1,69+0,99+3,01+3,04+2=12,73 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | плафони према ходнику (део плафона на улазу у просторију) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.003, Ц.006, Ц.007, Ц.008. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,07+0,68+1,02+1,45=4,22 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.013, Ц.015, Ц.017. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,67+2,84+2,60=6,11 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.101, Ц.103, Ц.105, Ц.107, Ц.109. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 5,14+4,78+4,56+4,78+4,76=24,02 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.112, Ц.114, Ц.116, Ц.118. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4,81+4,66+2,13+2,45=14,05 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.119, Ц.121, Ц.122. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,23+4,36+2,70=9,29 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | плафони према ходнику (део плафона на улазу у просторију) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.101, Ц.109, Ц.112. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,36+0,81+1,20=3,37 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.202, Ц.203, Ц.206, Ц.207, Ц.208, Ц.209. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,49+1,29+3,25+1,96+20,43+2,28=30,70 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | плафони према ходнику (део плафона на улазу у просторију) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.208.= 18,31 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | укупно ламела Ц изведено: | m² | 122,80 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.19 | Демонтажа металних врата на зиду који гледа у атријум испод светларника, са утоваром и одвозом на градилишну депонију. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Дим. 100/210 | ком | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.20 | Демонтажа металних врата која се налазе пре степеништа за силазак у подрум Б.ПО.02, са утоваром и одвозом на градилишну депонију. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду, комплетно са рушењем зида у који су углављена врата. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Дим. 133/210 | ком | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.21 | Обијање оштећеног малтера са постојећих унутрашњих зидова-плафона подрума. После обијања обавезно је чишћење и отпрашивање обијених површина компресером. У цену улази чишћење и одношење шута са градилишта на депонију од 15km. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m2. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.ПО.02 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 13,76+9,42+6,09\*1,35+1,33\*2,91=35,30 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.ПО.01 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 13,76\*2+1,35\*5,4=34,80 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун: | m2 | 70,10 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.22 | Демонтажа-разбијање степенишног зида од опеке у нивоу међуподеста за израду AB греде која служи за ослањање образних носача новог челичног степеништа. У зиду формирати шлиц-канал димензија 20/30 cm. После обијања обавезно је чишћење и отпрашивање обијених површина компресором. У цену улази чишћење и одношење шута са градилишта на депонију од 15km. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m' изведеног шлица. | m' | 3,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | **НАПОМЕНА:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Разбијање подова и плафона, те зидова проистеклих из новог решења водовода и канализације, као и других инсталација, те њихово враћање у првобитно стање обухваћено је пројектима инсталација.* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ДЕМОНТАЖА И РУШЕЊЕ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 | **ЗИДАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Општи услови |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Зидарски радови ће бити изведени у свему према пројекту и важећим стандардима и правилницима, одобреним цртежима, техничком опису, техничким условима из елабората за грађевинску физику и грађевинским нормама са одговарајућом стручном радном снагом, уз пуну примену савремене механизације намењене овој врсти радова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Цене садрже све радне операције, набавку и утрошак материјала, спољни и унутрашњи транспорт материјала, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, помоћни алат, потребну радну скелу, потребну оплату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова. Обрачун се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Потребне радне скеле су укалкулисане у јединачним ценама, изузев фасадне цевне скеле која се посебно обрачунава. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Малтерисање озиданих површина вршити у два слоја у укупној дебљини од 2 до 3cm и то: први слој од малтера са грубим, оштрим просејаним песком, а други, фини слој са финим песком. Малтер за други слој мора бити просејан кроз густо сито и наноси се преко добро осушеног првог слоја |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Све бетонске површине које се малтеришу без обзира да ли је то у дотичној позицији предрачуна наглашено или не, морају се претходно охрапавити по потреби и обавезно испрскати ретким цементним малтером, што је обухваћено јединичном ценом и не плаћа се посебно. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Важећи норматив утрошка рада и материјала прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству - Високоградња" ГН-301 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2.1 | Набавка материјала, допрема и зазиђивање отвора у зидовима, гитер блоком или опеком. Зидати у продужном малтеру 1:2:6. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ценом обухватити и израду споја са постојећим зидовима. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У јединачну цену укалкулисати и потребну радну скелу. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,12\*2,1\*0,46=1,08 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,6\*0,7\*0,46=0,19 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,82\*2,10\*0,34=0,59 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | техничка етажа |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,04\*0,63\*0,33=0,22 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,91\*2,10\*0,33=0,63 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун: | m3 | 2,71 |  |  |  |  |  |  |
| 1.2.2 | Набавка материјала, допрема и зазиђивање отвора-прозора у фасадним зидовима објекта (отвори према степеништу) ламела Б, дебљине д=49cm, гитер блоком или опеком. Зидати у продужном малтеру 1:2:6. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ценом обухватити и израду споја са постојећим зидовима. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3\*0,40\*1,80\*0,41+1\*2,10\*0,40 | m3 | 1,73 |  |  |  |  |  |  |
| 1.2.3 | Набавка материјала, допрема и израда цементне кошуљице продужним цементним малтером са финим пердашењем, дебљине д=5,4 cm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун све комплет по m2. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | отвор величине 131/77 cm=1,01 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | отвор величине 187/77 cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,87\*0,77\*3=4,32 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Б, I и II спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | подне површине 196/299 cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,96\*2,99\*2= |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | отвор величине 40/40 cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,4\*0,4\*(1+1+8+4) =2,24 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун по m2: | m2 | 19,29 |  |  |  |  |  |  |
| 1.2.4 | Набавка материјала, допрема и малтерисање унутрашњих плафонских и зидних површина, продужним малтера 1:2:6 са прскњем бетонских површина цементним млеком. Малтерисање извести у два слоја, са грубим и финим пердашењем. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У јединачну цену укалкулисати и потребну радну скелу. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.0.04=0,80 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.0.20; Б.0.22; Б.0.23 (једна просторија)= 2,80 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.0.19 ходник=13,50 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Постојеће зидне површине са којих је само скинута/демонтирана зидна керамика. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.0.16, Б.0.17, Б.0.18 (једна просторија) -зид, плафон |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 34,56\*3,10\*0,80+20,26\*3+1\*2,1\*2=150,69 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.0.20; Б.0.22; Б.0.23 (једна просторија)= 9,37 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.0.24=7,16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.1.18=0,96 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.205-ходник |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (2,80\*2+2,06)\*0,50+2,15\*2\*0,65=6,63 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.208, Б.209 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (1,87+1,54)\*(3,2-1,2)= 6,82 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,35\*0,7=0,95 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | B.228, B.226, B.225, B.223 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 13,63+12,66+12,58+13,25=52,12 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | B.227, B.224 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,03+2,05=4,08 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Нови отвори на фасади и проширивање отвора у објекту |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,85\*0,4\*3+0,54\*(1,7+0,4\*2)\*3=6,27 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,85\*0,4\*2+3,15\*0,46\*2=4,38 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | пролаз после пробијања степеништа поткровље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (2,96+5,42)\*2\*0,31=5,20 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | силаз у подрум |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.ПО.02 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 13,76+9,42+6,09\*1,35+1,33\*2,91=35,30 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.ПО.01 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 13,76\*2+1,35\*5,4=34,80 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун: | m² | 341,80 |  |  |  |  |  |  |
| 1.2.5 | Набавка материјала и израда армиране цементне кошуљице на подовима, од цементног малтера 1:3. У смесу приликом припреме додати фибринска влакана, у свему према упутству произвођача влакана. Обрачун све комплет по m² површине пода, са финим пердашењем горње површине. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Цементна кошуљица д=5,4 cm, завршни слој гранитна керамика. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У цену урачунату и уградњу стиродура у висини кошуљице, дебљине 1 цм по ободу просторије. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Ц приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | отвор величине 131/77 cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,31\*0,77=1,01 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | остала места на којима се мора поправити ц.к. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,31\*0,77+1,81\*1,77\*3+0,4\*0,4+1,96\*2,99\*2=22,50 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун по m2: | m² | 23,51 |  |  |  |  |  |  |
| 1.2.6 | Набавка материјала и обрада шлицева након проласка инсталација у зидовима објекта. Обрачун све комплет по m обрађеног шлица. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2.6.1 | дим. 20\*20 mm | m' | 100,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.2.6.2 | дим. 30\*50 mm | m' | 20,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.2.7 | Набавка материјала и обрада шлицева након проласка инсталација у подовима објекта. Обрачун све комплет по м обрађеног шлица. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | дим 40\*40 mm | m' | 40,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 | **БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Општи услови |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Сви бетонски и армирано бетонски радови морају се извести у свему према „Правилнику о техничким нормативима за бетон и армирани бетон“- Сл.лист СФРЈ“ од 23.02.1987. год. Као и „Правилника о техничким нормативима за изградњу објекта видокоградње у сеизмичким подручјима“- Сл.лист СФРЈ бр. 31/81; 49/82; и 29/83; 52/90. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Састав и справљање бетона, начин уграђивања и неговања бетона извести у свему према важећим прописима и унапред утврђеној рецептури потврђеној испитивањем узорака од стране надлежне институције. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Предвиђена марка бетона је МБ 30. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Уколико Извођач буде користио различите адитиве потребно је претходно испитати њихову компатибилност. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Цене садрже све радне операције набавка материјала, спољни и унутрашњи транспорт, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну стручну радну снагу и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова. Обрачун бетонских радова се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Арматура се обрачунавају посебном ставком у армирачким радовима. Опалата је у цени бетонских радова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Квалитет уграђеног бетона се доказује одговарајућим Извештајима о испитивању чврстоће узорака узетих у фабрици бетона и на градилишту, за сваку партију бетона, оцена квалитета бетона врши се у складу са прописима. На основу завршне оцене квалитета бетона у конструкцији доказује се сигурност и трајност конструкције.  ***У свему према статичком прорачуну.*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3.1 | Набавка материјала, допрема израда слоја мршавог бетона, дебљине 10 cm. Обрачун све комплет по m2 уграђеног бетона. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | отвор величине 131/77 cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,31\*0,77 | m2 | 1,01 |  |  |  |  |  |  |
| 1.3.2 | Набавка материјала, допрема и затварање- бетонирање постојећих отвора у подној плочи ламеле Ц армираним бетона МБ 30, у свему преме пројекту. Бетонирање у глаткој оплати. Обрачун све комплет по m3 уграђеног бетона, у цену укалкулисати потребну арматуру, као и средства за спој стари-нови бетон. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | дебљина плоче д=12 cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | отвор величине 131/77 cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,31\*0,77\*0,12 | m3 | 0,12 |  |  |  |  |  |  |
| 1.3.3 | Набавка материјала, допрема и бетонирање-затварање међуспратне конструкције на местима где су се налазили канали за прикупљање и евакуацију нечистог и остали отвори. Плоча се бетонира армираним бетона МБ 30, у свему преме пројекту. Бетонирање у глаткој оплати. Обрачун све комплет по m3 уграђеног бетона, у цену укалкулисати потребну арматуру, средства за спој стари-нови бетон и подупирање до висине х=3,20m . |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | дебљина плоче д=31 cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | отвор величине 187/77 cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,878\*0,77\*3\*0,31=1,34 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | отвор величине 40/40 cm=0,69 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,4\*0,4\*0,31\*(1+1+8+4) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун: | m3 | 2,04 |  |  |  |  |  |  |
| 1.3.4 | Набавка материјала, допрема и бетонирање AB греде у зиду степеништа за анкеровање новог челичног степеништа, у нивоу међуподеста. Новоформирана греда је димензија 20/30 цм, изводи се од армираног бетона МБ 30, у свему преме пројекту. Обрачун све комплет по m3 уграђеног бетона, у цену укалкулисати потребну арматуру, чишћење и отпрашивање, те квашење претходно изведеног шлица у зиду. Такође у јединачну цену укалкулисати и убушивање анкера за везу са постојећом конструкцијом и потребну конструктивну арматура. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,20\*0,30\*3 | m3 | 0,18 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4 | **ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Општи услови |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Материјал за изолације мора бити првокласан, мора задовољавати прописане стандарде и прописно сложен и заштићен. Извођење хидроизолације ускладити у свему са важећим техничким прописима за извођење хидроизолације. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Неисправни материјали (оштећени, слепљени или који нису одговарајућег, прописаног квалитета) не смеју се складиштити, нити држати на градилишту, нити уграђивати. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Сви изолатерски радови морају се извести стручно и квалитетно у свему према СРПС стандардима. Материјали за израду хидро, звучне или термо изолације морају имати термичке, акустичне, механичке особине, односно морају поседовати атесте. Пре почетка извођења изолатерских радова мора се извршити провера исправности изведених грађевинских, занатских и других радова који би могли утицати на квалитет изолације. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Подлоге за извођење морају бити равне, чврсте и суве и очишћене од прашине. Припрема подлоге (чишћење и дотеривање) улазе у јединичну цену. Све инсталације и сви претходни радови морају се извести и испитати пре израде изолације. Прекид-наставци изолација дозвољавају се само у изузетним случајевима, када за то постоје објективни разлози. Сви продори морају се изоловати и обрадити, поред зидова и других вертикалних површина, хидроизолацију подићи минимално 20 cm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Слојеви изолације не смеју се полагати на бетонску подлогу ако у бетону није завршен процес везивања и очвршћавања. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Изолатерски радови морају бити изведени тако да поједини делови и слојеви изолације, као и целокупне завршене позиције, морају у потпуности одговарати својој намени, захтевима доброг квалитета, сигурности и дуготрајности. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Код температура виших или нижих од прописаних, уколико се радови изводе, предузети мере заштите употребљеног основног и везног материјала. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун се врши по јединици мере, назначене код сваке позиције радова. Јединачна цена обухвата израду комплетне позиције радова, (набавку основног, везног и материјала за заштиту, спољни и унутрашњи транспорт, израду, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну радну скелу чишћење и остале активности које су неопходне за квалитетно извођење ових радова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Важећи норматив утрошка рада и материјала прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству - Високоградња" ГН-561 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У свему према захтевима Правилника о енергетској ефикасности зграда и Закона о планирању и изградњи. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Ценом обухватити сав материјал и рад, као и све транспорте* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **1.4.1 ХИДРОИЗОЛАЦИЈА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4.1.1 | Набавка материјала, транспорт и израда хидроизолације армирано-бетонске конструкције темељне плоче-подна плоча приземља. Спој старе и нове изолације темеља изводи се лепљењем црне хидроизолације од слојева: пвц фолија + три врућа премаза битуменом + два варена „кондора 4“ хладан премаз битулита, која се по контури вертикално издиже и повезује са постојећом хидроизолацијом како би се остварио спој старо-ново. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Припрема подлоге и уградња у свему према препоруци произвођача материјала. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m² комплетно израђене хидроизолације |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | отвор величине 131/77 cm=1,01 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | санитарни чвор 50/50 cm=0,25 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун: | m2 | 1,26 |  |  |  |  |  |  |
| 1.4.1.2 | Набавка материјала, допрема и наношење хидроизолационог премаза подова санитарних простора од еластичног текућег хидроизолационог премаза за влажне просторе типа „Sikalastic 200 W“, произвођача Sika или „одговарајући“. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Једнокомпонентни, течни хидроизолациони производ који формира водонепропусну, флексибилну, еластичну мембрану отпорну на стварање пукотина. Хидроизолацију извести у свему према упутству произвођача. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м² површине просторије. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | санитарне просторије |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.001, Б004, Б005, Б006, Б007, Б008, Б.009, Б010 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3,24+15,17+14,49+15,75+28,78+15,42+4,26+4,50=101,61 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.018, Б021, Б022, Б024 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 11,76+3,80+8,12+1,65=25,33 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.101, Б102, Б103, Б107, Б109, Б110, Б.111, |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3,32+5,13+5,15+23,03+4,78+3,38+4,12=48,91 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.117, Б121, Б123, Б125 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,05+3,43+3,50+4,71=13,69 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.201, Б202, Б203, Б204, Б208, Б209, Б.215, |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4,13+35,41+23,83+4,21+4,54+3,08+2,04=77,24 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.218, Б221, Б224, Б227 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,04+2,05+2,05+2,03=8,17 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | техничка етажа = 2,34 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.202,Ц.210 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 16,34+12,57=28,91 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун: | m2 | 306,20 |  |  |  |  |  |  |
|  | **1.4.2 ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4.2.1 | Набавка и постављање термоизолације на АБ плочи објекта од тврдих плоча камене вуне, дебљине д=4cm. У свему према пројекту. У јединичну цену обухватити камену вуну + ПЕ фолију. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m² постављене термоизолације заједно са ПЕ фоллијом. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | отвор величине 131/77 cm | m2 | 1,01 |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Термоизолација зидова поткровља је обухваћена фасадерским радовима. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ (1.4.1+1.4.2)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5 | **КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - ТЕРАСА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5.1 | Визуелни преглед површине терасе са прегледом изолације и положених плоча, чишћењем свих сливника и комплетне површине терасе, утоваром свог материјала који се налази на тераси, одвозом, истоваром на место које одреди инвеститор не даље од 15km. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m². | m² | 224,22 |  |  |  |  |  |  |
| 1.5.2 | Набавка материјала, допрема и постављање бетонских плоча дебљине 4cm са ПВЦ дистанцерима висине 3cm преко синтетичке (полиолефин) облоге са фиберглас ојачањима. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плоче треба да буду у складу са постојећим. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m², 20% од укупне хоризонталне површине терасе. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 224,22\*0,20 | m² | 44,84 |  |  |  |  |  |  |
| 1.5.3 | Набавка материјала, допрема и бојење ограде терасе (кровне атике) од кутијастих челичних профила која се састоји од 2 хоризонтале, и вертикалама на растојању од 1,50 m. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ценом обухватити механичко уклањање старе боје, отпрашивање, бојење основном 2 пута и завршном бојом 2 пута у боји према избору пројектанта. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m. | m | 16,35 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - ТЕРАСА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6 | **БРАВАРСКИ РАДОВИ И АЛ. БРАВАРИЈА-СТОЛАРИЈА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Општи услови  Пре почетка радова на изради алуминијумске браварије и столарије извођач је дужан да прегледа изведене радове и уколико примети недостатке који би могли представљати сметњу његовим радовима дужан је да о томе обавести надзорног органа како би недостаци били отклоњени.  Све браварске-столарске радове извести са одговарајућом стручном радном снагом, уз пуну примену савременог алата и механизације намењене овој врсти радова. У свему према пројекту, одговарајућим шемама браварије-столарије, конструктивним детаљима пројектанта.  Сви употребљени материјал, везива и заштитна средства морају бити прописаног квалитета – односно да поседују атесте.  Радови се морају извести квалитетно у свему према важећим прописима, стандардима и техничкој документацији. Свака позиција браварских радова треба да буде опремљена одговарајућим бројем анкера за повезивање и учвршћивање на конструктивне елементе.  За време извођења радова, односно до предаје објекта, извођач је дужан да преузме све потребне мере, како не би дошло до оштећења ових радова.  Радионичке нацрте ради извођач, потврђује пројектант.  Обрачун се врши по јединици мере, назначене код сваке позиције радова. Јединачна цена обухвата израду комплетне позиције радова, комплет са свим прибором, оковима, бравама, стаклом, спојним елементима и осталим потребним стварима за уградњу алуминијумске браварије-столарије до потпуне функционалности, потребан оков и покривање споја украсним лајснама (набавку основног, везног и материјала за заштиту, спољни и унутрашњи транспорт, израду, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну радну скелу чишћење и остале активности које су неопходне за квалитетно извођење ових радова).  **Код позиција које су изведене тј. уграђене-ПОСТОЈЕЋЕ ПОЗИЦИЈЕ, наглашено је шта недостаје у којој позицији да би се комплетирала и довела у функцији, те је потребно нудити само тражено.**  Димензије врата и прозора, обрада и опрема у свему према пројекту, детаљима, спецификацији и упутству пројектанта.  Везе и спојеве елемената извршити у свему према приложеним шемама, а према одредбама СРПС стандарда и технологији произвођача уз сугласност пројектанта и надзорног органа. Сви спојеви морају бити беспрекорно изведени са правилним и прецизним сечењем.  Сви елементи за које се захтева специјална израда (ватроотпорност, дихтовање и сл.) морају се поверити специјализованим организацијама за ову врсту елемената.  **Напомена: Све мере обавезно преконтролисати на лицу места.**  **Извођач је у обавези да приложи доказе о квалитету столарије, атесте, гарантне листове.**  У свему према шеми, детаљима из пројекта и захтевима: Правилника о енергетској ефикасности зграда, Закона о планирању и изградњи и Елабората енергетске ефикасности. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | А) УНУТРАШЊА БРАВАРИЈА |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.1 | Набавка, транспорт и монтажа двокрилних унутрашњих врата у свему према шеми браварије, од алуминијумских профила, врата су пуна-испуна алу.панел и устакљени део застакљени двоструким стаклом, дим.прозора 60/60 cm. Опшав око врата -елоксирани алуминијум у боји по избору пројектанта.  Оков: стандардни комплетан, пун оков.  Отварање: око вертикалне осе.  Начин уградње: фиксирањем за унутрашњи зид.  У свему према типу и стандарду произвођача.  Поз. XVIII -у шеми браварије  производна мера 160/215 cm  Обрачун све комплет по комаду уграђених врата са изведеним опшавом.  приземље – 1 ком  II спрат – 2 ком  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 3,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.2 | Набавка, транспорт и монтажа застакљене портала са једнокрилним вратима, у свему према шеми браварије, рам од алуминијумских профила, крило врата дупло стакло, фиксни део застакљен дуплим стаклом. Опшав око портала -елоксирани алуминијум у боји по избору пројектанта.  Оков: брава, цилиндар, квака.  Отварање: око вертикалне осе + фиксни део.  Начин уградње: сува уградња у гипскартонске зидове на одговарајућу подконструкцију.  У свему према типу и стандарду произвођача.  Поз. XIX -у шеми браварије  производна мера 385/215 cm  Обрачун све комплет по комаду уграђених портала са изведеним опшавом.  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  приземље  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.3 | Набавка, транспорт и монтажа унутрашњег фиксног прозора, у свему према шеми браварије, рам од алуминијумских профила, фиксни део застакљен дуплим стаклом. Опшав око прозора-елоксирани алуминијум у боји по избору пројектанта.  Начин уградње: сува монтажа директно на зид.  У свему према типу и стандарду произвођача.  Поз. XX -у шеми браварије  производна мера 240/100 cm  Обрачун све комплет по комаду уграђеног прозора са изведеним опшавом.  II спрат  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 2,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО УНУТРАШЊА БРАВАРИЈА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **А.А) ПРОТИВПОЖАРНА БРАВАРИЈА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.4 | Набавка и уградња **једнокрилних противпожарних врата**.  Крило-обострана облога челичним лимом 1,5mm, противпожарна испуна-тврдо пресована камена вуна. Шток- челични лим 2 mm, спољна обрада фарбано ватроотпорном бојом F 60 min или PP пластификација 60 min.  Начин отварања: око вертикалне осе.  Врата су опремљена PP челичном бравом, цилиндар, шарке, челична квака, регулатор затварања са вентилационом решетком.  У свему према шеми браварије.  Поз. PP1  производна мера 100/225 cm  У свему према типу и стандарду произвођача.  Обрачун све комплет по комаду монтирано.  подрум – 3 окм  приземље - 2 ком  I спрат – 3 ком  II спрат – 3 ком  техничка етажа – 3 ком  укупно:  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 14,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.5 | Набавка и уградња **једнокрилних противпожарних врата,** са уграђеном преструјном решетком дим.10/20 cm.  Крило-обострана облога челичним лимом 1,5mm, противпожарна испуна-тврдо пресована камена вуна. Шток- челични лим 2 mm, спољна обрада фарбано ватроотпорном бојом F 60 min или PP пластификација 60 min.  Начин отварања: око вертикалне осе.  Врата су опремљена PP челичном бравом, цилиндар, шарке, челична квака, регулатор затварања.  У свему према шеми браварије.  Поз. PP1'  производна мера 100/225 cm  У свему према типу и стандарду произвођача.  Обрачун све комплет по комаду монтирано.  приземље  I спрат – 2 ком  II спрат – 2 ком  укупно: | ком. | 6,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.5.1 | преструјне решетке | ком. | 6,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.6 | Набавка и уградња **једнокрилних противпожарних врата.**  Крило-обострана облога челичним лимом 1,5mm, противпожарна испуна-тврдо пресована камена вуна. Шток- челични лим 2 mm, спољна обрада фарбано ватроотпорном бојом F 60 min или PP пластификација 60 min.  Начин отварања: око вертикалне осе.  Врата су опремљена PP челичном бравом, цилиндар, шарке, челична квака, регулатор затварања.  У свему према шеми браварије.  Поз. PP2  производна мера 110/225 cm  У свему према типу и стандарду произвођача.  Обрачун све комплет по комаду монтирано.  подрум  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.7 | Набавка и уградња **једнокрилних противпожарних врата**.  Крило-обострана облога челичним лимом 1,5mm, противпожарна испуна-тврдо пресована камена вуна. Шток- челични лим 2 mm, спољна обрада фарбано ватроотпорном бојом F 90 min или PP пластификација 90 min.  Начин отварања: око вертикалне осе.  Врата су опремљена PP челичном бравом, цилиндар, шарке, челична квака, регулатор затварања.  У свему према шеми браварије.  Поз. PP3  производна мера 90/225 cm  У свему према типу и стандарду произвођача.  Обрачун све комплет по комаду монтирано.  подрум  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 2,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.8 | Набавка и уградња **двокрилних противпожарних врата**.  Крила-обострана облога челичним лимом 1,5mm, противпожарна испуна-тврдо пресована камена вуна. Шток- челични лим 2 mm, спољна обрада фарбано ватроотпорном бојом F 60 min или PP пластификација 60 min.  Начин отварања: око вертикалне осе.  Врата су опремљена PP челичном бравом, цилиндар, шарке, челична квака, регулатор затварања.  У свему према шеми браварије.  Поз. PP4  производна мера 160/225 cm  У свему према типу и стандарду произвођача.  Обрачун све комплет по комаду монтирано.  приземље – 2 ком  I спрат – 2 ком  II спрат 1 –ком  укупно:  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 5,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.9 | Набавка и уградња **двокрилних противпожарних врата**.  Крила-обострана облога челичним лимом 1,5mm, противпожарна испуна-тврдо пресована камена вуна. Шток- челични лим 2 mm, спољна обрада фарбано ватроотпорном бојом F 60 min или PP пластификација 60 min.  Начин отварања: око вертикалне осе.  Врата су опремљена PP челичном бравом, цилиндар, шарке, челична квака, регулатор затварања.  У свему према шеми браварије.  Поз. PP5  производна мера 150/225 cm  У свему према типу и стандарду произвођача.  Обрачун све комплет по комаду монтирано.  приземље  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.10 | Набавка, транспорт и уградња ограде на новом PP степеништу у објекту-вертикални носачи и рукохват челични кутијасти профил 40/40/3 mm, хоризонтална и вертикална подела челични флах 40/4 mm.  Начин уградње: заваривањем за конструкцију степеништа.  Завршна обрада: минимизирање и бојење PP премазом F60, у тону по RAL-u (тон по избору пројектанта).  У свему према шеми браварије.  Поз. О2  Обрачун све комплет по m' монтирано.  У свему према типу и стандарду произвођача.  укупно:  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | m | 11,30 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.11 | Двокрилна, челична, пуна ватроотпорна, противпожарна врата, са испуном од тврдо пресоване минералне вуне.  Оков: врата ватроотпорне шарке (2x3 ком.), цилиндричном бравом и са 4 ручке са штитником.  Отварање: око вертикалне осе.  Начин уградње: фиксирањем за унутрашњи зид- **УГРАЂЕН.**  Спољна обрада: F90  Поз. I -у шеми браварије  производна мера 160/215 cm  **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу електронске браве и механизма за затварање.**  приземље – 1 ком  I спрат – 2 ком  II спрат – 3 ком  укупно: | ком. | 6,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.11.1 | Поз. I' -у шеми браварије  производна мера 146/215 cm  **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу електронске браве и механизма за затварање.**  техничка етажа | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.12 | Степенишна ограда од инокс профила. Стубићи Ø50,8 причвршћени анкер плочама и са украсним розетама. Рукохват Ø50,8 са по 5 испуне Ø20  Начин уградње: **УГРАЂЕНА.**  укупно: | m | 31,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО УНУТРАШЊА ПРОТИВПОЖАРНА БРАВАРИЈА:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Б) СПОЉАШЊА БРАВАРИЈА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.13 | Набавка и уградња спољашњег застакљеног портала, од побољшаних елоксираних алуминијумских профила са термопрекидом, застакљено сигурносним нискоемисионим стаклом конструктивним ламинираним стаклом 4.4.1, коефициента пролаза топлоте Uw<1,5 W/m2К.  Боја и завршна обрада према изабраном узорку.  Начин уградње: фиксирањем на постојеће фасадне зидове од опеке.  У свему према шеми браварије.  Поз. XIII -у шеми браварије  производна мера 288/290 cm  У свему према типу и стандарду произвођача.  Обрачун све комплет по комаду монтирано.  I спрат  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.14 | Набавка и уградња спољашњег застакљеног портала, од побољшаних елоксираних алуминијумских профила са термопрекидом, застакљено сигурносним нискоемисионим конструктивним ламинираним стаклом 4.4.1, коефициента пролаза топлоте Uw<1,5 W/m2К.  Боја и завршна обрада према изабраном узорку.  Начин уградње: фиксирањем на постојеће фасадне зидове од опеке.  У свему према шеми браварије.  Поз. XIII' -у шеми браварије  производна мера 288/420 cm  У свему према типу и стандарду произвођача.  Обрачун све комплет по комаду монтирано.  II спрат  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.15 | Набавка, транспорт и монтажа двокрилних пуних спољашњих врата од побољшаних алуминијумских профила са прекинутим топлотним мостом, Ud<1,6 W/m2К.  Крило пуно -ал.термо панел (ал.лим обострано д=0,8mm + термоизолација 2 cm)  Оков: стандардни комплетан, пун оков.  Отварање: око вертикалне осе.  Спољна обрада: елоксажа усклађена са постојећом фасадном браваријом (тамно браон).  Начин уградње: фиксирањем на постојеће фасадне зидове од опеке.  У свему према типу и стандарду произвођача.  Поз. XVII -у шеми браварије  производна мера 239/227 cm  Обрачун све комплет по комаду уграђених врата техничка етажа  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.16 | Набавка, транспорт и монтажа једнокрилних пуних спољашњих врата од побољшаних алуминијумских профила са прекинутим топлотним мостом, Ud<1,6 W/m2К.  Крило пуно -ал.термо панел (ал.лим обострано д=0,8mm + термоизолација 2 cm)  Оков: стандардни комплетан, пун оков.  Отварање: око вертикалне осе.  Спољна обрада: елоксажа усклађена са постојећом фасадном браваријом (тамно браон).  Начин уградње: фиксирањем на постојеће фасадне зидове од опеке.  У свему према типу и стандарду произвођача.  Поз. XXI -у шеми браварије  производна мера 100/210 cm  Обрачун све комплет по комаду уграђених врата  приземље  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | **Б.Б) ПРОТИВПОЖАРНА БРАВАРИЈА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.17 | Набавка и уградња спољашњег противпожарног двокрилног прозора, од челичних профила фарбаних ватроотпорном бојом F 60 min или PP пластификација 60 min (тамно браон), са кутијом за ролетну.  Треба да је коефициента пролаза топлоте Uw<1,5 W/m2К  Крило застакљена - стакло ватроотпорно, сигурносно, сертификовано 60 min.  Начин отварања: око вертикалне осе, дихтовање са дихтунг гумом.  оков: стандардни комплет, пун оков.  У свему према шеми браварије.  Поз. PP6  производна мера 160/143+27 cm  У свему према типу и стандарду произвођача.  Обрачун све комплет по комаду монтирано.  приземље – 1 КОМ  I спрат – 1 КОМ  укупно:  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 2,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.18 | Набавка и уградња спољашњег противпожарног двокрилног прозора, од челичних профила фарбаних ватроотпорном бојом F 60 min или PP пластификација 60 min (тамно браон), са кутијом за ролетну.  Треба да је коефициента пролаза топлоте Uw<1,5 W/m2К  Крило застакљена - стакло ватроотпорно, сигурносно, сертификовано 60 min.  Начин отварања: око вертикалне осе, дихтовање са дихтунг гумом.  оков: стандардни комплет, пун оков.  У свему према шеми браварије.  Поз. PP6'  производна мера 160/153+27 cm  У свему према типу и стандарду произвођача.  Обрачун све комплет по комаду монтирано.  II спрат  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.19 | Двокрилна спољашња врата са надсветлом и застакљеним пољима, комплет са бравом кваком.  материјал: елоксирани алуминијумски профили, застакљено изопан стаклом 4+10+4.  Оков: 6 шарке за крила + 3 шарке за надсветло, ручка за врата и брава.  Начин уградње: фиксирањем за спољашњи зид, дебљине 68 цм- **УГРАЂЕНА**  Поз. II -у шеми браварије  производна мера160/275 cm  приземље – 1 КОМ  I спрат – 1 КОМ  II спрат – 1 КОМ укупно: | ком. | 3,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.20 | Двокрилни прозор.  материјал: елоксирани алуминијумски профили застакљено изопан стаклом 4+10+4, са кутијом за ролетну.  оков: стандардни комплет, пун оков, отварање око вертикалне осе.  Поз. III -у шеми браварије  Начин уградње: сува монтажа директно на зид- **УГРАЂЕН**  производна мера 160/160+27cm  **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу ролетне са механизмом, са потребним припремним радовима- преглед и чишћење.**  приземље – 20 КОМ  I спрат - КОМ  II спрат - КОМ  укупно: | ком. | 60,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.21 | Двокрилна пуна спољашња врата, комплет са бравом кваком.  материјал: елоксирани алуминијумски профили.  оков: стандардни комплет, пун оков, отварање око вертикалне осе.  Поз. IV -у шеми браварије  Начин уградње: фиксирањем за спољашњи зид, дебљине 68 цм- **УГРАЂЕНА**  производна мера 200/305cm  приземље | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.22 | Једнокрилна пуна спољашња врата са два светларника од елоксираних ал.профила, комплет са бравом кваком.  материјал: елоксирани алуминијумски профили.  оков: стандардни комплет, пун оков, отварање око вертикалне осе.  Поз. V -у шеми браварије  Начин уградње: фиксирањем за спољашњи зид, дебљине 68 цм- **УГРАЂЕНА**  производна мера 120/275cm  приземље | ком. | 3,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.22.1 | Потребно је извршити набавку, транспорт и застакљивање једног надсветла дим.120\*40 цм. | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.22.2 | Једнокрилна пуна спољашња врата са светларником од елоксираних ал.профила, комплет са бравом кваком.  материјал: елоксирани алуминијумски профили.  оков: стандардни комплет, пун оков, отварање око вертикалне осе.  Поз. V' -у шеми браварије  Начин уградње: фиксирањем за спољашњи зид, дебљине 68 цм- **УГРАЂЕНА**  производна мера 120/275cm  **Потребно је извршити набавку, транспорт и застакљивање надсветла дим.120\*40 цм.**  приземље | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.23 | Четворокрилни прозор са ролетном.  материјал: елоксирани алуминијумски профили застакљено изопан стаклом 4+10+4.  оков: стандардни комплет, пун оков, отварање око вертикалне осе.  Поз. VI -у шеми браварије  Начин уградње: сува монтажа директно на зид- **УГРАЂЕН**  производна мера 240/153+27cm  **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу ролетне са механизмом, са потребним припремним радовима- преглед и чишћење.**  приземље – 2 КОМ  II спрат – 2 КОМ  укупно: | ком. | 4,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.23.1 | Четворокрилни прозор са ролетном.  материјал: елоксирани алуминијумски профили застакљено изопан стаклом 4+10+4.  оков: стандардни комплет, пун оков, отварање око вертикалне осе.  Поз. VI' -у шеми браварије  Начин уградње: сува монтажа директно на зид- **УГРАЂЕН**  производна мера 240/143+27cm  **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу ролетне са механизмом, са потребним припремним радовима- преглед и чишћење.**  I спрат | ком. | 2,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.24 | Једнокрилни прозор.  материјал: елоксирани алуминијумски профили застакљено изопан стаклом 4+10+4.  оков: стандардни комплет, пун оков, отварање око вертикалне осе и на киповање.  Поз. VII -у шеми браварије  Начин уградње: сува монтажа директно на зид- **УГРАЂЕН**  производна мера 58/58 cm  приземље – 2 КОМ  I спрат – 2 КОМ  укупно: | ком. | 4,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.25 | Двокрилни прозор.  материјал: елоксирани алуминијумски профили застакљено изопан стаклом 4+10+4.  оков: стандардни комплет, пун оков, отварање око вертикалне осе.  Поз. VIII -у шеми браварије  Начин уградње: сува монтажа директно на зид- **УГРАЂЕН**  производна мера 120/153+27cm  **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу ролетне са механизмом, са потребним припремним радовима- преглед и чишћење.**  приземље  II спрат  укупно: | ком. | 7,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.25.1 | Двокрилни прозор.  материјал: елоксирани алуминијумски профили застакљено изопан стаклом 4+10+4.  оков: стандардни комплет, пун оков, отварање око вертикалне осе.  Поз. VIII' -у шеми браварије  Начин уградње: сува монтажа директно на зид- **УГРАЂЕН**  производна мера 120/143+27cm  **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу ролетне са механизмом, са потребним припремним радовима- преглед и чишћење.**  I спрат | ком. | 8,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.26 | Једнокрилни прозор.  материјал: елоксирани алуминијумски профили застакљено изопан стаклом 4+10+4.  оков: стандардни комплет, пун оков, отварање око хоризонталне осе.  Поз. IX -у шеми браварије  Начин уградње: сува монтажа директно на зид- **УГРАЂЕН**  производна мера 120/60 cm  приземље | ком | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.26.1 | Поз. IX´ -у шеми браварије  Начин уградње: сува монтажа директно на зид- **УГРАЂЕН**  производна мера 120/60 cm  II спрат – 3 КОМ  техничка етажа – 3 КО | ком. | 6,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.27 | Двокрилни прозор.  материјал: елоксирани алуминијумски профили застакљено изопан стаклом 4+10+4.  оков: стандардни комплет, пун оков, отварање око вертикалне осе.  Поз. X -у шеми браварије  Начин уградње: сува монтажа директно на зид- **УГРАЂЕН**  производна мера 160/153+27 cm  **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу ролетне са механизмом, са потребним припремним радовима- преглед и чишћење.**  II спрат | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.27.1 | Поз. X´ -у шеми браварије  Начин уградње: сува монтажа директно на зид- **УГРАЂЕН**  производна мера 160/143+27 cm  **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу ролетне са механизмом, са потребним припремним радовима- преглед и чишћење.**  приземље – 2 КОМ  I спрат – 2 КОМ  укупно: | ком. | 4,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.28 | Двокрилни прозор.  материјал: елоксирани алуминијумски профили застакљено изопан стаклом 4+10+4.  оков: стандардни комплет, пун оков, отварање око вертикалне осе.  Поз. XI -у шеми браварије  Начин уградње: сува монтажа директно на зид- **УГРАЂЕН**  производна мера 110/143+27 cm  **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу ролетне са механизмом, са потребним припремним радовима- преглед и чишћење.**  приземље – 1 КОМ  I спрат – 1 КОМ  укупно: | ком. | 2,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.28.1 | Поз. XI´ -у шеми браварије  Начин уградње: сува монтажа директно на зид- **УГРАЂЕН**  **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу ролетне са механизмом, са потребним припремним радовима- преглед и чишћење.**  производна мера 110/153+27 cm  II спрат | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.29 | Једнокрилни прозор.  материјал: елоксирани алуминијумски профили застакљено изопан стаклом 4+10+4.  оков: стандардни комплет, пун оков, отварање око вертикалне осе.  Поз. XII -у шеми браварије  Начин уградње: сува монтажа директно на зид- **УГРАЂЕН**  **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу ролетне са механизмом, са потребним припремним радовима- преглед и чишћење.**  производна мера 97/153,27 cm  II спрат | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.30 | Једнокрилни прозор.  материјал: елоксирани алуминијумски профили застакљено изопан стаклом 4+10+4.  оков: стандардни комплет, пун оков, отварање око хоризонталне осе.  Поз. XIV -у шеми браварије  Начин уградње: сува монтажа директно на зид- **УГРАЂЕН**  производна мера 90/115 cm  поткровље | ком. | 3,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.31 | Четворокрилни прозор.  материјал: елоксирани алуминијумски профили застакљено изопан стаклом 4+10+4.  оков: стандардни комплет, пун оков, отварање око хоризонталне осе.  Поз. XV -у шеми браварије  Начин уградње: сува монтажа директно на зид- **УГРАЂЕН**  производна мера 240/60 cm  техничка етажа | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.32 | Трокрилни прозор.  материјал: елоксирани алуминијумски профили застакљено изопан стаклом 4+10+4.  оков: стандардни комплет, пун оков, отварање око хоризонталне и вертикалне осе.  Поз. XVI -у шеми браварије  Начин уградње: сува монтажа директно на зид- **УГРАЂЕН**  производна мера 200/60 cm  техничка етажа | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.32.1 | Поз. XVI´ -у шеми браварије  Начин уградње: сува монтажа директно на зид- **УГРАЂЕН**  производна мера 200/60 cm  II спрат | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | УНУТРАШЊА СТОЛАРИЈА |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.33 | Набавка, транспорт и уградња једнокрилних унутрашњих врата-крило дебљине 50 mm сачињено од сендвич панела са саћастом испуном у дрвеном раму, обложен панелом мдф-медијапан дебљине 5 mm, покривен слојем ХПЛ пластичног ламината дебљине 0,9 mm. Тон и боја врата (по избору пројектанта).  Вертикалне ивице крила су заштићене алуминијумским профилом велике дебљине на ком се налазе 2 дихтунг четке.  Окретно кретање крила омогућавају 3 скривене шарке.  Оков према избору пројектанта.  Шток је од поцинкованих челичних профила дебљине 10/10 који имају носећу функцију, фиксирани су за зид са по 6 шрафова са обе стране. Первајзи су од елоксираног алуминијума, у свему према шеми столарије.  У свему према типу и стандарду произвођача.  Поз. 7 -у шеми столарије  производна мера 125/215 cm  Обрачун све комплет по комаду уграђених врата са изведеним опшавом.  приземље  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 4,00 |  |  |  |  |  |  |
|  |
| 1.6.34 | Набавка, транспорт и уградња једнокрилних унутрашњих врата нa санитарном чвору. Врата су израђена од 14 mm дебелог C-NPL ламината и анодизираног алуминијума. У склопу врата уграђена је прострујна решетка димензија 10/20 cm. Шток врата се израђује од анодизираног алуминијума сребрне боје за дебљину зида од 150mm.  Плот врата је са заобљеним и углачаним ивицама, високе механичке отпорности.  Шарке су од анодизираног алуминијума, брава типа HOPPE са квакама и кључем.  Боја материјала по избору пројектанта, у свему према шеми столарије.  У свему према типу и стандарду произвођача.  Поз. 8 -у шеми столарије  производна мера 90/215 cm  Обрачун све комплет по комаду уграђених врата.  приземље – КОМ 1  I спрат – КОМ 1  укупно: | ком. | 8,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.34.1 | преструјне решетке  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 8,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.35 | Набавка, транспорт и уградња једнокрилних унутрашњих врата-крило дебљине 50 mm сачињено од сендвич панела са саћастом испуном у дрвеном раму, обложен панелом мдф-медијапан дебљине 5 mm, покривен слојем ХПЛ пластичног ламината дебљине 0,9 mm. Тон и боја врата (по избору пројектанта).  Вертикалне ивице крила су заштићене алуминијумским профилом велике дебљине на ком се налазе 2 дихтунг четке.  Окретно кретање крила омогућавају 3 скривене шарке.  Оков према избору пројектанта.  Шток је од поцинкованих челичних профила дебљине 10/10 који имају носећу функцију, фиксирани су за зид са по 6 шрафова са обе стране. Первајзи су од елоксираног алуминијума, у свему према шеми столарије.  У свему према типу и стандарду произвођача.  Поз. -у шеми столарије  производна мера 120/215 cm  Обрачун све комплет по комаду уграђених врата са изведеним опшавом.  II спрат  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.36 | Набавка, транспорт и уградња једнокрилних унутрашњих врата-крило дебљине 50 mm сачињено од сендвич панела са саћастом испуном у дрвеном раму, обложен панелом мдф-медијапан дебљине 5 mm, покривен слојем ХПЛ пластичног ламината дебљине 0,9 mm. Тон и боја врата (по избору пројектанта). Врата се отварају помоћу дуплог вертикалног рукохвата, дужине 23 cm.  Вертикалне ивице крила су заштићене алуминијумским профилом велике дебљине на ком се налазе 2 дихтунг четке.  Начин отварања: клизни механизам са шином вођицом.  Первајзи су од елоксираног алуминијума, у свему према шеми столарије.  У свему према типу и стандарду произвођача.  Поз. 10 -у шеми столарије  производна мера 150/215 cm  Обрачун све комплет по комаду уграђених врата са изведеним опшавом.  II спрат  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.37 | Набавка, транспорт и уградња једнокрилних унутрашњих врата-крило дебљине 50 mm сачињено од сендвич панела са саћастом испуном у дрвеном раму, обложен панелом мдф-медијапан дебљине 5 mm, покривен слојем ХПЛ пластичног ламината дебљине 0,9 mm. Тон и боја врата (по избору пројектанта).  Вертикалне ивице крила су заштићене алуминијумским профилом велике дебљине на ком се налазе 2 дихтунг четке.  Окретно кретање крила омогућавају 3 скривене шарке.  Оков према избору пројектанта.  Шток је од поцинкованих челичних профила дебљине 10/10 који имају носећу функцију, фиксирани су за зид са по 6 шрафова са обе стране. Первајзи су од елоксираног алуминијума, у свему према шеми столарије.  У свему према типу и стандарду произвођача.  Поз. 11 -у шеми столарије  производна мера 100/215 cm  Обрачун све комплет по комаду уграђених врата са изведеним опшавом.  приземље – 6 КОМ  I спрат 7 - КОМ  II спрат – 13 КОМ  укупно:  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 26,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.38 | Набавка, транспорт и уградња једнокрилних унутрашњих врата-крило дебљине 50 mm сачињено од сендвич панела са саћастом испуном у дрвеном раму, обложен панелом мдф-медијапан дебљине 5 mm, покривен слојем ХПЛ пластичног ламината дебљине 0,9 mm. Тон и боја врата (по избору пројектанта).  Вертикалне ивице крила су заштићене алуминијумским профилом велике дебљине на ком се налазе 2 дихтунг четке.  Окретно кретање крила омогућавају 3 скривене шарке.  Оков према избору пројектанта.  Шток је од поцинкованих челичних профила дебљине 10/10 који имају носећу функцију, фиксирани су за зид са по 6 шрафова са обе стране. Первајзи су од елоксираног алуминијума, у свему према шеми столарије.  У свему према типу и стандарду произвођача.  Поз. 12 -у шеми столарије  производна мера 110/215 cm  Обрачун све комплет по комаду уграђених врата са изведеним опшавом.  приземље – 1 КОМ  I спрат – 1 КОМ  II спрат – 3 КОМ  укупно:  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 5,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.39 | Набавка, транспорт и уградња двокрилних унутрашњих врата-крило дебљине 50 mm сачињено од сендвич панела са саћастом испуном у дрвеном раму, обложен панелом мдф-медијапан дебљине 5 mm, покривен слојем ХПЛ пластичног ламината дебљине 0,9 mm. Тон и боја врата (по избору пројектанта).  Вертикалне ивице крила су заштићене алуминијумским профилом велике дебљине на ком се налазе 2 дихтунг четке.  Окретно кретање крила омогућавају 3 скривене шарке.  Помоћно полу-фиксно крило има исте карактеристике као главно, снабдевено је скривеним шаркама, као и горњим и доњим шнаперима, брзим системом затварања „PUSH &GO“  Оков према избору пројектанта.  Шток је од поцинкованих челичних профила дебљине 10/10 који имају носећу функцију, фиксирани су за зид са по 6 шрафова са обе стране. Первајзи су од елоксираног алуминијума, у свему према шеми столарије.  У свему према типу и стандарду произвођача.  Поз. 13 -у шеми столарије  производна мера 130/215 cm  Обрачун све комплет по комаду уграђених врата са изведеним опшавом.  приземље – 3 КОМ  I спрат – 3 КОМ  укупно:  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. | ком. | 6,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.40 | Набавка, транспорт и уградња једнокрилних унутрашњих врата na санитарном чвору. Врата су израђена од 14 mm дебелог C-NPL ламината и анодизираног алуминијума. У склопу врата уграђена је прострујна решетка димензија 10/20 cm. Шток врата се израђује од анодизираног алуминијума сребрне боје за дебљину зида од 150mm.  Плот врата је са заобљеним и углачаним ивицама, високе механичке отпорности.  Шарке су од анодизираног алуминијума, брава типа HOPPE са квакама и кључем.  Боја материјала по избору пројектанта, у свему према шеми столарије.  У свему према типу и стандарду произвођача.  Поз. 14 -у шеми столарије  производна мера 80/215 cm  Обрачун све комплет по комаду уграђених врата.  приземље – 1 КОМ  I спрат – 2 КОМ  II спрат – 14 КОМ  техничка етажа – 1 КОМ  укупно: | ком. | 18,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.40.1 | преструјне решетке  Напомена: Све мере проверити на лицу места.  Напомена: Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност | ком. | 18,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.41 | Једнокрилна врата са прострујним решеткама, за улаз у санитарни чвор, комплет са бравом и кваком.  материјал: профилисани челични поцинковани лим 1,5mm, у доњем делу крила обострано је постављена прострујна решетка висине 20 сm. Испуна медијапан 2\*6mm, испуна од еструдиране цевасте иверице, обложене меламином.  Оков: 3 шарке за крила, цилиндрична брава и две ручке са штитником.  Спољна облога: меламинска облога, двострани повезни одбојник-корито од нерђајућег челика са обухватом доње ивице крила.  Поз. 1 -у шеми столарије  Начин уградње: фиксирањем за унутрашњи зид- **УГРАЂЕНА.**  **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу опшав лајсне од поцинкованог челичног лима.**  производна мера 80/215 cm  приземље – 6 КОМ  I спрат – 10 КОМ  II спрат – 1 КОМ  укупно: | ком. | 17,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.41.1 | **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу браве.**  I спрат | ком. | 2,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.42 | Једнокрилна врата за улаз у лекарске собе, комплет са бравом кваком.  материјал: профилисани челични поцинковани лим 1,5mm. Испуна медијапан 2\*6mm, испуна од еструдиране цевасте иверице, обложене меламином.  Оков: 3 шарке за крила, цилиндрична брава и две ручке са штитником.  Спољна облога: меламинска облога, двострани повезни одбојник-корито од нерђајућег челика са обухватом доње ивице крила.  Поз. 2 -у шеми столарије  Начин уградње: фиксирањем за унутрашњи зид- **УГРАЂЕНА.**  **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу опшав лајсне од поцинкованог челичног лима.**  Производна мера 100/215cm  приземље | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.43 | Једнокрилна врата за улаз у лекарске собе, комплет са бравом кваком.  материјал: профилисани челични поцинковани лим 1,5mm. Испуна медијапан 2\*6mm, испуна од еструдиране цевасте иверице, обложене меламином.  Оков: 3 шарке за крила, цилиндрична брава и две ручке са штитником.  Спољна облога: меламинска облога, двострани повезни одбојник-корито од нерђајућег челика са обухватом доње ивице крила.  Поз. 3 -у шеми столарије  Начин уградње: фиксирањем за унутрашњи зид- **УГРАЂЕНА.**  Производна мера 110/215cm  приземље  I спрат – 3 КОМ  II спрат – 5 КОМ  укупно: - 4 КОМ | ком. | 12,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.43.1 | **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу опшав лајсне од поцинкованог челичног лима.**  Производна мера 110/215cm  приземље – 3 КОМ  I спрат – 5 КОМ  II спрат – 1 КОМ  укупно: | ком. | 9,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.43.2 | **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу браве.**  приземље | ком. | 2,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.44 | Двокрилна врата за улаз у лекарске собе, комплет са бравом кваком.  материјал: профилисани челични поцинковани лим 1,5mm. Испуна медијапан 2\*6mm, испуна од еструдиране цевасте иверице, обложене меламином.  Оков: 6 шарки за крила, цилиндрична брава и две ручке са штитником.  Спољна облога: меламинска облога, двострани повезни одбојник-корито од нерђајућег челика са обухватом доње ивице крила.  Поз. 4 -у шеми столарије  Начин уградње: фиксирањем за унутрашњи зид- **УГРАЂЕНА.**  Производна мера 130/215cm  приземље – 6 КОМ  I спрат – 7 КОМ  II спрат 1 КОМ  укупно: | ком. | 14,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.44.1 | **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу опшав лајсне од поцинкованог челичног лима.**  Производна мера 130/215cm  приземље – 6 КОМ  I спрат – 7 КОМ  укупно: | ком. | 13,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.44.2 | **Потребно је извршити набавку, транспорт и уградњу браве.**  приземље | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.45 | Једнокрилна врата за улаз у просторије, комплет са бравом кваком. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| материјал: профилисани челични поцинковани лим 1,5mm. Испуна медијапан 2\*6mm, испуна од еструдиране цевасте иверице, обложене меламином. |  |  |
| Оков: 3 шарке за крила, цилиндрична брава и две ручке са штитником. |  |  |
| Спољна облога: меламинска облога, двострани повезни одбојник-корито од нерђајућег челика са обухватом доње ивице крила. |  |  |
| Поз. 6 -у шеми столарије |  |  |
| Начин уградње: фиксирањем за унутрашњи зид- **УГРАЂЕНА.** |  |  |
| Производна мера 90/215cm |  |  |
| I спрат, II спрат | ком. | 2,00 |
| 1.7 | **ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Општи услови |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Свака позиција овог предмера обухвата набавку материјала прописан стандардом SRPS EN 10025, од ваљаних профила и лимова (квалитет челика S235JR G2), спољни и унутрашњи транспорт израду у радионици и монтажу на објекту, потребну радну скелу и сав вертикални и хоризонтални транспорт а у свему према детаљима челичне конструкције, статичком прорачуну и техничком опису уз сагласност надзорног органа при изради и монтажи. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Јединачном ценом такође обухватити комплетну површинску антикорозивну зашитиу са два основна и два завршна премаза. Завршни премаз радити на објекту након завршетка монтаже и заваривања свих елемената. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Све везе између елемената се остварују завртњима и заваривањем, најмања дебљина угаоног вара износи 4 mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Све радове извести према статичком прорачуну, радионичким цртежима и техничким прописима за челичне конструкције.** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.7.1 | Набавка материјала, радионичка израда, допрема, сви транспорти и монтажа челичне конструкције конзолне надстрешнице изнад улаза у објекат. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Конструкцију чине конзолни носачи кутијастог профила □ 120\*60\*3mm (4 kom-дужине cca 1,65 m), постављени на осовинском растојанју од 2000 mm који се преко челичне плоче накнадним анкерисањем убушују у AB греду (користе се анкери М16...5.8- 4 комада по анкер плочи), у свему према приложеним детаљима челичне конструкције, који су међусобно повезани са кутијастим профилима □40\*40\*3 mm, који истовремено чине и подконструкцију плафона надстрешнице. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Кровна конструкција надстрешнице је изведена од кутијастих профила □80\*40\*3 mm и □40\*40\*3 mm постављених тако да формирају пад крова од 2º. По ободу надстрешнице постављени су у чворовима надстрешнице стубићи од кутијастих профила □40\*40\*3 mm, који чине потконструкцију фасадне облоге надстрешнице. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Све везе између елемената надстрешнице се остварују заваривањем, најмања дебљина угаоног вара износи 4 mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У цену улазе и лежишта, анкери, чворни лимови, анкер плоче, подлошке, скела као и атестирање конструкције и варова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ценом обухватити и сав спојни и везивни материјал, као и пратећи рад. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У цену урачунати антикорозивне премазе-два пута и завршно фарбање у тону по избору пројектанта у два слоја. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун све комплет по kg готово монтиране конструкције. | kg | 450,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.7.2 | Израда и монтажа противпожарнog степеништа за приступ у поткровље дела Б, од челичних профила, лимова, угаоника, флахова, подложних плочица и сл, квалитета S 235ЈR G2 према стандарду SRPS EN 10025, у свему према статичком прорачуну, пројекту и упутству пројектанта. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Носачи подеста се преко челичне плоче накнадним анкерисањем убушују у новоформирану АБ греду у равни међуподеста. На почетном и излазном подесту се образни носачи анкерују у постојеће АБ греде, у свему према приложеним детаљима челичне конструкције. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Oбразни носачи су челични профили □140\*100\*4 mm, носачи подеста су челични профили □60\*40\*3 mm, носачи степеника □40\*40\*3 mm; газишта су од ребрастог челичног лима 4/5 mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Степенишни крак је ширине 145 cm, дим. ширине газишта 30 cm, подестни лим 4/5 mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Пре уградње елементе очистити од корозије и прашине, нанети антикорозивни и противпожарни премаз, те основну боју. Након монтаже премаз поправити. У цену улазе лежишта, анкери, завртњи, чворни лимови, анкер плоче, подлошке, скела као и атестирање конструкције и варова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Kомплетна конструкција се ради према пројекту, детаљима и статичком прорачуну. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ценом обухватити и сав спојни и везивни материјал као и пратећи рад |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Oбрачун све комплет по kg готовe монтиране конструкције противпожарно заштићене (пожарне отпорности F 60 min ). |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | образни носачи: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | по детаљима челичне конструкције 600 kg |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | газишта и подесни лим: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (3,48+0,43\*17+3,62)\*35=504,35 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун: | kg | 1.104,35 |  |  |  |  |  |  |
|  | **ПЛАТФОРМА ЗА ЧИЛЕР** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.7.3 | Набавка материјала, радионичка израда, допрема, сви транспорти и монтажа челичне конструкције платформе за ношење опреме (чилера) на крову објекта од HEA челичних профила, у свему према статичком прорачуну, пројекту и упутству пројектанта. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | НАПОМЕНА:Обрачун све комплет по кг готове монтиране челичне конструкције, противпожарно заштићене (пожарне отпорности 30 мин-обавезан атест ватроотпорности). |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по kg. | kg | 4.000,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.7.4 | Набавка, транспорт и монтажа газних решетки „ростова“ висине х=30 mm, које се монтирају на платформу око „чилер “. Обрачун све комплет по m2, постављених решеткастих газишта. | m2 | 31,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.8 | **КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Општи услови |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Керамичарски радови се изводе у свему према пројекту и важећим стандардима, цене садрже све радне операције, утрошке материјала и помоћни алат и скеле које прописују „Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња ГН 501“. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Сви употребљени материјали, спојна и везивна средства, заштитна средства морају бити прописаног квалитета, односно да поседују атесте. Изведени радови морају бити равни, да имају задате геометријске облике, односно да у свему одговарају условима техничке документације. Код температура виших или нижих од прописаних, уколико се изводе радови, предузети мере заштите употребљеног основног и везивног материјала. Мере заштите не утичу на уговорену цену радова. За све време извођења радова извођач је дужан да предузме све потребне мере како не би дошло до оштећења подова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Радови се изводе у складу са СРПС У.Ф2.011 Завршни радови у грађевинарству - Извођење керамичарских радова |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена 1. просторије са делимично завршеном керамиком: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Како је на објекту делимично изведена керамика (подна и зидна), а није довршена у неким просторијама, потребно је приликом извођења радова обавезно уз сагласност пројектата и према инструкцијама надзорног органа определити керамику пре уградње. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена 2.: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. У складу са правилником извођач радова мора на свим степеништима, да изведе газишта која морају бити благо закошена. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2. Површине чела и руб степеништа мора бити у контарасту у односу на газиште, те облагање унутрашњег степеништа извођач радова ће извести у два тона керамике: светлији и тамнији тон. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3. Облагање унутрашњег степеништа и подеста извођач радова ће извести у два тона материјал: светлији и тамнији тон. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена 1.: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ценом мора бити обухваћен сав наведени материјал траженог квалитета као и обраде углова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Потивклизност: Класа отпорности на клизање је за зону Б (Р11) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У цену улазе и угаоне алуминијумска лајсне: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.8.1 | **ПОДНА КЕРАМИКА (ГРАНИТНА КЕРАМИКА)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.8.1.1 | Набавка материјала, транспорт и поплочавање подова противклизном (R11) гранитном керамиком I класе, у већем формату (30/30, 60/60: 30/60 и 50/50 cm), фуга "на додир". Плочице поставити у слогу по избору Пројектанта и Ивеститора. Плочице се полажу на грађевински лепак. Спојнице се попуњавају фуг масом и чисте. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Формат, боја, дезен по избору пројектанта и инвеститора. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун све комплет по m² површине пода просторије заједно са заштитом готових подова до завршетка радова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.001, Б004, Б005, Б006, Б007, Б008, Б.009 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3,24+15,17+14,49+15,75+28,78+15,42+4,26=101,61 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.018, Б021, Б022, Б024 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 11,76+3,80+8,12+1,65=25,33 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.101, Б102, Б103, Б107, Б109, Б110, Б.111, |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3,32+5,13+5,15+23,03+4,78+3,38+4,12=48,91 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.117, Б121, Б123, Б125 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,05+3,43+3,50+4,71=13,69 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.201, Б202, Б203, Б204, Б208, Б209, Б.215, |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4,13+35,41+23,83+4,21+4,54+3,08+2,04=77,24 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.218, Б221, Б224, Б227 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,04+2,05+2,05+2,03=8,17 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | техничка етажа=2,34 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: | m² | 277,29 |  |  |  |  |  |  |
| 1.8.1.2 | Набавка материјала, допрема и фуговање постављене подне керамике. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m². |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.002, Б.003 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 5,16\*2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: | m² | 10,32 |  |  |  |  |  |  |
|  | 1.8.2 ЗИДНА КЕРАМИКА |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.8.2.1 | Набавка, дорпема и облагање зидова гранитном керамиком до висине спуштеног плафона (+5 cm), прве класе у тону и слогу по избору пројектанта. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плочице се лепе на зидове од гипскартонских плоча у свему према препоруци произвођача материјала. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плочице се лепе лепком, на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити с флексибилном фуг масом у боји и тону по избору Пројектанта. Пре полагања плочица на зид од гипскартонских плоча подлогу грундирати, према препоруци произвођача материјала. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Формат, боја, дезен по избору пројектанта и инвеститора. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Јединичном ценом обухватити набавку и постављање типских лајсни за обраду спојева зид-зид, зид-под. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље х=2,75- сокле 0,18 m =2,60 m |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.0.07-тех. Просторије није предмет предмера |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.0.09 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 8,30\*2,75-1\*2,1=20,73 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.0.10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 8,56\*2,60-1\*2,1=20,16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.0.18 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 14,62\*2,60-1\*2,1=35,91 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.1.07 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,33\*0,25+0,12\*2,51+0,27\*2,51=1,31 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.1.10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 7,54\*2,6-1\*2,1=17,50 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.1.11 (недостаје) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,16\*2,27-1\*1,91=0,40 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 8,81\*2,60-1\*2,1=20,81 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.2.08, Б.2.09, Б.2.10, Б.2.15 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 8,6\*2,6-1\*2,1+(7,3+12,20)\*2,6-1\*2,1\*2+6,14\*2,6-1\*2,1\*2-25,02=53,50 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.2.14, Б.2.16, Б.2.17, Б.2.19, Б.2.20, Б2.22 – грубо малтерисани зидови |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,20\*2,65\*6=34,98 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.2.23, Б.2.24, Б.2.25, Б.2.26, Б.2.27, Б2.28-грубо малтерисани зидови |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (0,95+0,5\*2)\*2,65=5,07 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,8\*2\*0,6+0,98\*0,6=1,55 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (0,95+0,5\*2)\*2,65=5,07 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (0,95+0,5\*2)\*2,65=5,07 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,8\*2\*0,6+0,98\*0,65=1,55 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (0,95+0,5\*2)\*2,65=5,07 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | техничка етажа |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 6,92\*2,46-1\*2,1=14,92 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Набака материјала и лепљење керамичких плочица после радова на проширивању отвора у санитарним чворовима. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m². |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ламела Б-приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4\*2,7\*0,15=1,62 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 8\*2,7\*0,15+1\*2,2\*0,15=3,57 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 10\*2,7\*0,15=4,05 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Зидна керамика иза лавабоа у собама. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Дим. 100/130 cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ламела Б-приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.0.16, Б.0.20, Б.0.10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2\*1\*1,3+5,45\*2,8=17,86 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат, Б 104=1,30 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | укупно зидна керамика: | m² | 272,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.8.2.2 | Набавка, дорпема и облагање зидова испод прозорских клупица, гранитном керамиком у складу са постојећом. Део испод прозора је висине цца 10 cm дужине 2,00m прве класе у тону и слогу по избору пројектанта. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II. Спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2\*10\*2,00 | m | 400,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.8.2.3 | Набавка материјала, допрема и фуговање постављене зидне керамике. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m². |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.0.06=3,31 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.1.01; Б.1.03; Б.1.17; Б.1.21 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,27+1,80+1,15+0,55=5,77 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.1.04, Б.1.19 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4,78+9,91=14,69 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.107, Б.109, Б.110, Б.111 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4,14+3,26+10,76+6,13=24,29 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.201, Б.202, Б.203, Б.204,Б.218, Б.221 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 16,15+60,93+92,47+16,70+10,77+10,79=207,81 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.210=25,02 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: | m² | 280,89 |  |  |  |  |  |  |
| 1.8.2.4 | Набавка материјала, допрема и постављање прелазних АЛУ лајсни за покривање прелаза између две различите површине пода, у свему према упутствима произвођача и избору пројектанта и инвеститора. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Б и Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (6+13)\*1,30=24,70 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (17+9)\*1,30=33,80 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (3+12)\*1,30=19,50 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: | m | 78,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | 1.8.3 СТЕПЕНИШТЕ УЛАЗ У ПОДРУМ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.8.3.1 | Набавка материјала, транспорт и поплочавање подеста, противклизном (R11) гранитном керамиком I класе, у већем формату (30/30, 60/60: 30/60 и 50/50 cm), фуга "на додир". Плочице поставити у слогу по избору Пројектанта и Ивеститора. Плочице се полажу на грађевински лепак. Спојнице се попуњавају фуг масом и чисте. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Формат, боја, дезен по избору пројектанта и инвеститора. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун све комплет по m² површине пода просторије заједно са заштитом готових подова до завршетка радова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | силаз у подрум – подести |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.ПО.02 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,34\*1,53=2,05 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.ПО.01=3,31 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: | m² | 5,36 |  |  |  |  |  |  |
| 1.8.3.2 | Набавка материјала, транспорт и поплочавање степаништа чела-газишта, противклизном (R11) гранитном керамиком I класе, у већем формату (30/30, 60/60: 30/60 и 50/50 cm), фуга "на додир". Плочице поставити у слогу по избору Пројектанта и Ивеститора. Плочице се полажу на цементну кошуљицу. Спојнице се попуњавају фуг масом и чисте. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Формат, боја, дезен по избору пројектанта и инвеститора. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун све комплет по m² површине пода просторије заједно са заштитом готових подова до завршетка радова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | силаз у подрум |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.ПО.02 - дим 7\* 17/33 cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,35\*(0,17+0,33)\*7=4,73 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.ПО.01 - дим 11\* 18/26 cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,35\*(0,18+0,26)\*11=6,53 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: | m² | 11,26 |  |  |  |  |  |  |
| 1.8.3.3 | Набавка и постављање равне и степенишне сокле висине до 10cm од керамике у складу са подом. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | равна |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,35+1,55+1,53+1,46+0,20=6,09 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | степенишна |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2\*(0,17+0,33)\*7+2\*(0,18+0,26)\*11=16,68 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: | m² | 22,77 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ (1.8.1+1.8.2+1.8.3)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.9 | **ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Општи услови |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Радови се морају извршити стручно, квалитетно и прецизно у свему према техничким условима за извођење радова при полагању подних облога СРПС Г.Е5.021. Уколико за неке од материјала не постоје стандарди, произвођач је дужан да атестом о квалитету потврђује следеће карактеристике: димензије, димензионалну стабилност, постојаност према светлости, незапаљивост, клизавост, електропроводљивост и уједначене површине. Подлога за подне облоге мора бити квалитетна и прилагођена за одговарајућу врсту подне облоге. Подлога мора бити тако изведена да испуњава све услове квалитета према прописима. Температура ваздуха у којима се врши облагање подова не сме бити мања од +10ºC. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Приликом израде подова поштовати технологију рада према упутствима произвођача материјала од припреме подлоге, механичким скидањем оштећених делова цементних кошуљица тј. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Санација већих оштећења у естриху: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Позиција подразумева разбијање естриха са вертикалном обрадом ивица дубине до 8,0 cm и уклањање лабилних делова унутар оштећене површине. Целу површину очистити, усисати и премазати дисперзивним предпремазом „UZIN PE 360“ или одговарајуће. Након његовог сушења, оштећење попунити у више слојева масом коју чини брзосушећи естрих „UZIN NC 195“ или одговарајући, умућен миксером заједно са NCS кварцним песком (гранулација 1,2 mm). Кварцни песак чини 30-35% умућене масе (тежински однос). Масу извести у нивоу околног пода. Сав потребан материјал обезбеђује извођач радова (набавка и испорука). Сав настали отпад однети на градску депонију. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Наношење равнајућег слоја (мање поправке): |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Позиција подразумева наношење дисперзијског предпремаза „UZIN PE 360“ или одговарајуће, кад се дисперзијски премаз осуши наноси се саморазливајуђа равнајућа маса „UZIN NC 150“ или одговарајуће. Након сушења равнајуће масе, извршити фино брушење, чишћење и усисавање исте. Сав потребан материал обезбеђује извођач радова (набавка и испорука). Сав настали отпад однети на градску депонију. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Лепљење гуменог холкер-а: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Позиција подразумева наставак лепљење холкер-а на зидне облоге преко форматизера. Холкер лепити неопренским контактним лепком „UZIN GN 222“ или одговарајући. Сав потребан материал обезбеђује извођач радова (набавка и испорука). Сав настали отпад однети на градску депонију. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Лепљење каучук подне облоге: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Позиција подразумева припрему нових подних облога (развијање и одлежавање ролни), украјање истих на суво, лепљење на под дисперзивним лепком „UZIN KE 66“ или одговарајућим, на додир (без варење спојева). Дезен у боји коју одреди пројектант-Инвеститор. Сав потребан материал обезбеђује извођач радова (набавка и испорука). Сав настали отпад однети на градску депонију. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **1.9.1 СТАНДАРДНИ ПОД КАУЧУКА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.9.1.1 | Хомогени под на бази каучука типа ''noraplan eco'' или "одговарајуће" д=2mm, у ролнама. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Подна облога је у класи тешко запаљивих грађевинских материјала Bfl-s1 или Cfl-s1, у складу са SRPS EN 13501-1; |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ватроотпорност по DIN 4102 je B1. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | При горењу не ослобађа токсичне гасове (без ПВЦ-а, са сертификатом Плавог Анђела за заштиту животне средине), противклизан, резистентан на бактерије и отпоран на мрље (урин, крв, јод, хемикалије и др.) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Под није потребно воскирати. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Уградња употребом лепка за гуму типа „ UZIN KE 66“ или"одговарајуће". |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Подна облога се поставља без варења спојева. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | На спојевима са зидом подићи под уз зид просечно 20 cm са завршном ПВЦ лајсном. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Подлога мора бити сува и равна, максималне влажности 2% по CМ. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Температура у просторији приликом постављања пода не сме бити мања од 15° а влажност већа од 60%. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Уградњу вршити у свему према атестима, упутствима, технологији и спецификацији произвођача. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Извођач је у обавези да за уграђену подну облогу достави атест надлежне, овлашћене установе. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m² површине пода са развијањем сокле, у цену улази и изравнавајући слојбоја, комплетна припрема за постављање пода, а у складу са препоруком произвођача, дезен, текстура по избору пројектанта и инвеститора. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.013-комуникација=79,95 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.014, Б.015, Б.016, Б.017 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 19,53+13,15+17,32+26,48=76,48 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.020, Б.022, Б.023, |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 32,58+8,12+29,83=70,53 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I. Спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.104, Б.105, Б.108, Б.114, Б.115, Б.116 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 28,62+66,05+8,25+9,85+24,20+19,81=156,78 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.118, Б.119, Б.120, Б.122, Б.124 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 18,17+24,16+29,71+38,88+28,51=139,43 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II. Спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.205, Б.210, Б.211, Б.212, Б.214 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 75,15+8,91+9,59+15+14,94=123,59 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.216, Б.217, Б.219, Б.220, Б.222, Б.223 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 15,42+14,32+21,24+17,68+19,99+13,26=101,91 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.225, Б.226, Б.228 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 12,58+12,66+13,63=38,87 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.001, Ц.002, Ц.003, Ц.004 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 11,23+23,88+15,53+11,63=62,27 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.006, Ц.007, Ц.008 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 10,72+24,63+21,39=56,74 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.010, Ц.013, Ц.015, Ц.017, Ц.019, Ц.020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 6,48+28,28+26,64+28,03+31,89+42,11=163,43 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I. Спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.101, Ц.103, Ц.105, Ц.107, Ц.109, Ц.111 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 27,93+28,59+27+28,3+28,2+57,8=197,82 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.112, Ц.114, Ц.116, Ц.118, Ц.119, Ц.121, Ц.122 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 21,83+21+10,57+11,39+10,66+21,82+14,22=111,49 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II. Спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.201, Ц.203, Ц.204, Ц.206, Ц.207, Ц.208, Ц.209 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 7+14,03+16,89+29,1+11,42+225,97+27,28=331,69 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | површина пода укупно: =1.710,98 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | обрачун сокле |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.013-комуникација |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (87,93-(1,6\*2+1+4\*1,25+9\*1+1,3))\*0,20=13,69 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.014, Б.015, Б.016, Б.017 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ((17,78-1\*3)+15,30-(2,72+1,60)+16,88-1+21,90-(1,30+0,80))\*0,20=12,29 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.019-тех. прос., Б.020, Б.022, Б.023, |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (23,70-(3,65+1)+11,92-3,65+21,98-(1+1,25))\*0,20=9,41 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I. Спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.104, Б.105, Б.108, Б.114, Б.115, Б.116 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (22,85-1+71,26-(11\*1+1,3\*3+1+1,6+1)+8,25-0,9+14,48-(1,8+1+3\*0,9)+26,28-1+19,49-(1+0,8))\*0,20=26,78 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.118, Б.119, Б.120, Б.122, Б.124 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (20-(1+0,8)+21,46-1+24,62-(1,3+1)+30,42-2,3+21,36-(5,3+1,6))\*0,2=20,71 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II. Спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.205, Б.210, Б.211, Б.212, Б.214 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (82,60-(17\*1+1,6\*2+1,2)+12,2-1,2+12,86-1+15,94-(2,4+1,6)+18,44-(1+0,8)\*0,18=20,28 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.216, Б.217, Б.219, Б.220, Б.222, Б.223 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (18,9+17,7+21,02+19,78+19,6+16,26-(1+0,8)\*6)\*0,18=18,44 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.225, Б.226, Б.228 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (17,26+16,4+17,2-(1+0,8)\*3)\*0,18=8,18 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.001, Ц.002, Ц.003, Ц.004 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | сокла висине цца 20 cm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (13,72-(1,22+1+1,6)+22,86-(1+1,30)+16,36-1,1+15,44-(0,8+1,1))\*0,20=11,85 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.006, Ц.007, Ц.008 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (15,6-(1,1+0,8)+22,77-1,1+22,94-(1,3+0,8))\*0,2=11,24 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.010, Ц.013, Ц.015, Ц.017, Ц.019, Ц.020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (10,86-(1,3\*2+1,5)+26,08-(1,3+0,8)+0,6\*4+25,96-(1,3+0,8)+0,6\*4+25,82-(1,3+0,8)+0,6\*4+24,7-(1,3\*2)+0,6\*4+54,68-(2\*1,5+1,3\*6+1,6+3\*1,1))\*0,20=29,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I. Спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.101, Ц.103, Ц.105, Ц.107, Ц.109, Ц.111 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (25,26-(1,3+0,8)+26,38-(1,3+0,8)+25,53-(1,3+0,8)+26,03+25,94-(1,3+0,8)\*2+63,75-(1,6+1,3\*7+1\*5))\*0,20=33,34 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.112, Ц.114, Ц.116, Ц.118, Ц.119, Ц.12, Ц.122 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (22,84+23,66+15,36+15,76+15,46-((1,3+0,8)\*2+(1,1+0,8)\*3)+23,82-1,1+17,1-1,1)\*0,2=24,38 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II. Спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.201, Ц.203, Ц.204, Ц.206, Ц.207, Ц.208, Ц.209 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (10,98-(1,6+2\*1,1)+16,3-1,1+18,28-(1,3+0,8)+22,98-1,5+15,38-(1,5\*2+1,3+1,1\*2)+68,08-1,5\*2+22,56-1,1)\*0,18=27,98 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | површина сокле укупно: =268,37 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: | m² | 1.979,35 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **1.9.2 ЕД ПОД - ЕЛЕКТРОСТАТИЧНООДВОДЉИВ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.9.2.1 | Хомогени електростатичноодводљиви под на бази каучука тип ''нораплан стоне ЕД'' или "одговарајуће" д=2мм, у ролнама. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Подна облога је у класи тешко запаљивих грађевинских материјала Бфл-с1 или Цфл-с1, у складу са СРПС ЕН 13501-1; Ватроотпорност по ДИН 4102 је Б1. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | При горењу не ослобађа токсичне гасове (без ПВЦ-а, са сертификатом Плавог Анђела за заштиту животне средине), противклизан, резистентан на бактерије и отпоран на мрље (урин, крв, јод, хемикалије и др.) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Под није потребно воскирати. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Уградња употребом антистатик лепка за гуму типа УЗИН КЕ 66Л или сл. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Бакарне траке ЕД пода су предмет електро пројекта. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Спојеви ролни се преклапају и секу заједничким резом а спојеви заварују термалном врпцом. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | На спојевима са зидом подићи под уз зид просечно 20 cm са завршном ПВЦ лајсном. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Подлога мора бити сува и равна, максималне влажности 2% по ЦМ. Температура у просторији приликом постављања пода не сме бити мања од 15° а влажност већа од 60%. Уградњу вршити у свему према атестима, упутствима, технологији и спецификацији произвођача. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Извођач је у обавези да за уграђену подну облогу достави атест надлежне, овлашћене установе. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м² заједно са изравнавајућим слојем и соклом, боја, дезен, текстура по избору пројектанта и инвеститора. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.011, Ц.012 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3,88+31,84=35,72 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | обрачун сокле |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (7,94+23,94-(1+1,3))\*0,20=5,92 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: | m² | 41,64 |  |  |  |  |  |  |
| 1.9.2.2 | Припрема подлоге за постављање подних облога, на површинама од постојеће или нове цементне кошуљице. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Чишћење и испуњавање дилатационих фуга на цементним кошуљицама одговарајућим смолама за санирање. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Користити еколошке материјале. Сав потребан материјал набавка и транспорт обезбеђује извођач радова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m2 процењено 30% површине пода. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (1710,98+41,65)\*0,30 | m2 | 525,79 |  |  |  |  |  |  |
| 1.9.2.3 | Санирање пукотина у цементној кошуљици подразумева, прорезивање пукотина (2/3 дебљине исте) брусилицом и чишћење усисивањем а потом прорезати шлицеве попречно на правац пукотине дужине 20 cm, на сваких 40 cm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Пукотину премазати еколошком инјекцијском смолом. Положити арматурну жицу (до 4mm дебљине) у попречне прорезе, а затим испунити масом умућеном миксером, а коју чине ињективна смола и кварцни песак, дебљина гранулације 0,3-0,8mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Сав потребан материјал, набавка и транспорт обезбеђује извођач радова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун радова по m2. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m2 процењено 20% површине пода. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (1710,98+41,05)\*0,20 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун, | m2 | 350,53 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ (1.9.1+1.9.2)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.10 | **КАМЕНОРЕЗАЧКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Општи услови |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Камен који треба да се уграђује мора бити исечен на комаде који одговарају мерама и облику степеништа. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Израда мора бити прецизна и тачно по детаљима. Ивице морају бити оштре и заобљене, према томе како је предвиђено цртежима, у оба случаја морају бити израђене право-без таласа. Обрађене видне површине плоча-лица-морају бити равне и уједначене по целој површини. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Радовима је обухваћено: дотеривање плоча, полагање на влажни малтер, заливање спојница цементним млеком. Готове површине морају бити хоризонталне/вертикалве, тј. видне површине плоча морају бити све у истој равни. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена 1.: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. У складу са правилником извођач радова мора на свим степеништима, да изведе газишта која морају бити благо закошена. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2. Површине чела и руб степеништа мора бити у контарасту у односу на газиште, те облагање унутрашњег степеништа извођач радова ће извести у два тона мермера: светлији и тамнији тон. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3. Облагање унутрашњег степеништа и подеста извођач радова ће извести у два тона материјал: светлији и тамнији тон. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.10.1 | Облагање парапетне клупице у просторијама- гранит плочама |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка, материјала резање и израда облагања унутрашњих бетонских парапетних клупица гранит плочама; д=20mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Врсту, боју и распоред плоча као и начин завршне обраде одредиће пројектант. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Клупице полагати у цементном малтеру, у складу са већ постављеним клупицама. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Све радити по нацрту, детаљу, мере узети на лицу места. Завршна обрада камена, глачано и полирано. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m, све комплет постављено. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Количина је дата на бази процене, замене евентуално оштећених већ постављених клупица. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.10.1.1 | ширине до 20cm. | m | 15,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.10.1.2 | ширине до 20-45cm. | m | 10,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.10.2 | Облагање зидова степенишног простора- гранит плочама око светларника и на спојевима зид-степениште |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка, материјала резање и израда облагања унутрашњих зидова степеништа гранитним плочама; д=23mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Врсту, боју и распоред плоча као и начин завршне обраде одредиће пројектант, тј. Стање на самом објекту. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плоче постављати у цементном малтеру, у складу са већ постављеним зидним облогама. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обавезно мере узети на лицу места пре набавке материјала за облагање зидова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Степениште 1 и 1а |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3\*0,5\*2+0,9+0,5\*0,4\*2+1,35\*0,31\*2\*2+1,5\*0,2+0,35\*  2,8+(0,18+0,1)\*(3,3+4,7)+2,9\*0,31\*2+0,4\*2,8\*2+2,10\*3,1  =20,04 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,96\*1,53=4,53 | m² | 24,57 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО КАМЕНОРЕЗАЧКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.11 | **СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Општи услови |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Радови се мрају извести стручно и квалитетно а у свему према важећим прописима, важећои стандардима, одобреним цртежима, техничком опису, грађевинским норамама и општим условима, као и упутствима произвођача материја. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун количина за све сувомонтажне радове дат је без одбијања отвора, ценом радова обухватити: формирање отвора од поцинкованих профила према пројекту, обраду око отвора ГК плочама, бандажирање спојева плоча, ојачања слободних углова Алу.перфорираним угаоним лајснама, сав спојни и везни материјал као и пратећи рад, у свему према упутству пројектанта и произвођача. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ценом обухваћена набавка, хоризонтални и вертикални транспорт, уградња основних и помоћних материјала, сва везна средства и чишћења после извођења радова као и одвоз шута. У цену је укључена и потребна радна скела за монтажу. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У цену позиција је укључено бушење тј. исецање отвора за инсталације, светла и врата. У цену није укључено постављање металних профила за учвршћивање преграда-због висина, затим ојачање у зидовима неопходно за монтажу санитарија, ојачање у зиду за уградњу ПП врата. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Све изведене површине морају бити потпуно равне, вертикалне, где је потребно хоризонталне. Углови морају бити са оштрим ивицама, израђени тачно према предвиђеном облику. У зидовима дужим од 15m, предвидети дилатације на сваких цца 15m. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Све мере проверити на лицу места. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Минерална вуна у преградним зидовима треба да је по стандардима SRPS UJ.1.050, SRPS ISO 1182 не горива класа A1, S1, и према EN 13823 класе dO (без отапања горућих делова) тј. без продукције штетених гасова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1.11.1 ПРЕГРАДНИ ЗИДОВИ |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | НУЗ-1-ПП ЗИД |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.11.1.1 | Набавка, транспорт материјала и израда Knauf противпожарног преградног зида - пожарна отпорност EI120. Преградни зид с једноструком металном потконструкцијом од Кнауф челичних поцинкованих ЦW и УW профила 50 mm (дебљина лима 0,6 mm). Зид је неносив. Висина зида маx. 4.00 m (осни размак ЦW профила 62,50 цм). Укупна дебљина зида 160mm, обострано двослојно обложена Knauf DFH21R 2\*15 mm противпожарно плочама дебљине 15 mm или "одговарајуће". Изолациони слој од минералне стаклене вуне дебљине 100 mm Knauf Insulation TI 140 или "одговарајуће". Звучна заштита Rw=56 dB.. Обрада спојева ГК плоча у квалитету Q2. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: Због спречавања преноса звука испод ободних CW i UW профила нанети Кнауф заптивни кит, или "одговарајуће" Испуна спојева с Knauf Uniflott-ом са употребом Knauf папирне бандаж траке или"одговарајуће" . |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун све комплет по m² готових зидова без одбијања отвора, са обрадом око отвора, укључујући и потребну радну скелу. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.012, Б.008 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (2,99+2,88)\*3,4=19,96 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.113, Б.106 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (2,92+2,86)\*3,4=19,65 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.206, Б.213, Б. 211 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (2,92+2,90+3,98+2,50)\*3,10=38,13 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.306, Б.301, Б. 302 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (3,10+5,6)\*3,08+(4,9+3,45+8,45+4,77)\*(3,10+2,46)/2=86,76 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: | m² | 164,50 |  |  |  |  |  |  |
| 1.11.1.2 | НУЗ-2- ПП ЗИД |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Исти зид као у позицији 1. само једна страна зида се облаже керамичким плочицама. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.009, Б.110, Б.209 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (2,34+2,24)\*3,4+2,40\*3,10 | m² | 23,01 |  |  |  |  |  |  |
| 1.11.1.3 | НУЗ-3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт материјала и израда преградног зида. Преградни зид с једноструком металном потконструкцијом од челичних поцинкованих ЦW и УW профила 75 mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Укупна дебљина зида је 125mm, двострано обложен двоструком влагоотпорним плочама дебљине 2\*12,5mm. Изолациони слој од минералне стаклене вуне 1x75mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: Због спречавања преноса звука испод ободних CW i UW профила нанети Кнауф заптивни кит, или "одговарајуће" Испуна спојева с Knauf Uniflott-ом са употребом Knauf папирне бандаж траке или"одговарајуће" . |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Испуна спојева према препоруци произвођача материјала. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун све комплет по m² готових зидова без одбијања отвора, са обрадом око отвора, укључујући и потребну радну скелу. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.018, Б.017, Б. 024 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,15\*3,4=3,91 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.109, Б.125 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,6\*3,4=8,84 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.207, Б.209 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4,5\*3,1=13,95 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: | m² | 26,70 |  |  |  |  |  |  |
| 1.11.1.4 | НУЗ-4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт материјала и израда преградног зида. Преградни зид с једноструком металном потконструкцијом од челичних поцинкованих ЦW и УW профила 75 mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Укупна дебљина зида је 125mm, двострано обложен двоструком плочама дебљине 2\*12,5mm. Једна страна зида су двоструке влагоотпорне плоче а друга страна зида су двоструке стандардне г.к.п. Изолациони слој од минералне стаклене вуне 1x75mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: Због спречавања преноса звука испод ободних CW i UW профила нанети Кнауф заптивни кит, или "одговарајуће" Испуна спојева с Knauf Uniflott-ом са употребом Knauf папирне бандаж траке или"одговарајуће" . |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Испуна спојева према препоруци произвођача материјала. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун све комплет по m² готових зидова без одбијања отвора, са обрадом око отвора, укључујући и потребну радну скелу. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.018, Б.017, Б. 024 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (3,8+2,25+1,15)\*3,4=24,48 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.016, Б.017 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4,72\*3,4=16,05 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.124, Б.115 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1\*3,4+3\*1=6,40 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: | m² | 46,93 |  |  |  |  |  |  |
| 1.11.1.5 | НУЗ-5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт материјала и израда преградног зида. Преградни зид с једноструком металном потконструкцијом од челичних поцинкованих ЦW и УW профила 75 mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Укупна дебљина зида је 125mm, двострано обложен двоструком Knauf GKBI плочама или одговарајући, дебљине 2\*12,5mm. Изолациони слој од минералне стаклене вуне 1x75mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: Због спречавања преноса звука испод ободних CW i UW профила нанети Кнауф заптивни кит, или "одговарајуће" Испуна спојева с Knauf Uniflott-ом са употребом Knauf папирне бандаж траке или"одговарајуће" . |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Испуна спојева према препоруци произвођача материјала. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун све комплет по m² готових зидова без одбијања отвора, са обрадом око отвора, укључујући и потребну радну скелу. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (2,10+2,00)\*3,40 | m² | 13,94 |  |  |  |  |  |  |
|  | **1.11.2 ПЛАФОНИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка материјала, допрема и израда спуштених плафона од пројектованих плоча са потконструкцијом у свему према детаљима из пројекта. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Радна скела је обрачуната у јединичној цени радова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.11.2.1 | Набавка и монтажа спуштеног плафона од минералних плоча пресвучених специјалном Alu-винилном антибактерицидном фолијом, беле боје, типа AMF Thermatex, Тhermaclean C или „одговарајуће“, плоче које испуњавају највише хигијенске захтеве. Димензије плоча су 60 x 60 cm, дебљина 15 mm. Плафонске плоче равних (SK) ивица полажу се у белу челичну потконструкцију ширине 24 mm. Висина спуштања плафона је > 25 cm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плафон треба да задовољи класу чистоће ISO 4. Плафонске плоче су периве свим стандардним средствима за прање. Плафон је окачен о армиранобетонску таваницу и противпожаран F60 минута. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плоче су у класи негоривих грађевинских материјала А2-s3,d0 у складу са СРПС ЕН 13501-1. Плоче су отпорне на релативну влажност ваздуха до 95%. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плафон плоче треба да имају сертификат нискоемисионих материјала Blue Angel. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун пo m², са потконструкцијом. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У јединачну цену улази равни ивични угаони профил 19x24 mm (0,6m'/m2) за ослањање ивичних плоча. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ознака плафона СП.01 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б0.04; Б0.05; Б0.06; Б0.09;Б0.10;Б0.14; Б0.15; Б0.16; Б0.17; Б0.20; Б0.22; Б0.23 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (15,17+14,49+15,75+4,26+4,50+19,53+13,15+17,32+26,48+32,58+8,12+29,83)= 201,18 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б1.04; Б1.07; Б1.08; Б1.09;Б1.10;Б1.11; Б1.15; Б1.16; Б1.18; Б1.19; Б1.20; Б1.22; Б1.24;Б1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (28,62+23,03+8,25+4,78+3,38+4,12+24,20+19,81+18,17+24,16+29,71+38,88+28,51+4,71) =260,33 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б2.08; Б2.09; Б2.10; Б2.11;Б2.12;Б2.14; Б2.16; Б2.17; Б2.19; Б2.20; Б2.22; Б2.23; Б2.25;Б2.26;Б2.28 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (4,54+3,08+8,91+9,59+15+14,94+15,42+14,32+21,24+17,68+19,99+13,26+12,58+12,66+13,63) =196,84 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Укупно ламела Б=658,35 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Одузети новопројектовани монолитни део плафона уз прозоре |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 99,25\*0,60=59,55 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Укупно за обрачун ламела Б=598,80 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ламела Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц0.01; Ц0.02; Ц0.03; Ц0.04; Ц0.06; Ц0.07; Ц0.08; Ц0.11;Ц0.12; Ц0.13; Ц0.15; Ц0.17; Ц0.19 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (11,23+23,88+13,53+11,63+10,72+24,63+21,39+3,88+31,84+28,28+26,64+28,03+31,89) =267,57 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Одузети постојећи монолитни део плафона уз прозоре |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц0.07; Ц0.08; Ц0.11;Ц0.12; Ц0.13; Ц0.19 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (1,43+1,13+0,76+2,31+2,34+1,43) =9,40 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Одузети постојећи монолитни део плафона уз врата према ходнику |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц0.03; Ц0.06; Ц0.07;Ц0.08; Ц0.13; Ц0.15; Ц0.17 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (1,07+0,68+1,02+1,45+0,67+2,84+2,60) =10,33 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | укупно приземље: =247,84 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц1.01; Ц1.03; Ц1.05; Ц1.07; Ц1.09; Ц1.12; Ц1.14; Ц1.16;Ц1.18; Ц1.19; Ц1.21; Ц1.22 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (27,93+28,59+27+28,30+28,20+21,83+21+10,57+11,39+10,66+21,82+14,22) =251,51 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Одузети постојећи монолитни део плафона уз прозоре |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц1.01; Ц1.03; Ц1.05; Ц1.07; Ц1.09; Ц1.12; Ц1.14; Ц1.16;Ц1.18; Ц1.19; Ц1.21; Ц1.22 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (3,42+3,49+3,36+3,49+3,48+3,52+3,41+1,56+1,79+1,63+3,19+3,19) =35,53 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Одузети постојећи монолитни део плафона уз врата према ходнику |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц1.01; Ц1.09; Ц1.12 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (1,36+0,81+1,20) =3,37 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | укупно I спрат: =212,61 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц2.01;Ц2.02; Ц2.03; Ц2.04; Ц2.06; Ц2.07; Ц2.08; Ц2.09; Ц2.10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (7+16,34+14,03+16,89+29,10+11,42+225,97+27,28+12,57) =360,60 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Одузети постојећи монолитни део плафона уз прозоре |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц2.02; Ц2.03; Ц2.06; Ц2.08; Ц2.09 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (1,15+0,99+2,06+13,73+1,54) =19,47 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | укупно II спрат: =341,13 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Укупно ламела Ц=801,58 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: | m2 | 1.400,38 |  |  |  |  |  |  |
| 1.11.2.2 | Набавка и монтажа глатког акустичног спуштеног плафона у ходницима објекта панелног формата типа AMF Thermatex Alpha HD систем F или „одговарајући“ од минералних плоча пресвучених апсорбционим воалом у белој боји, димензије плоча су 300x2000mm, дебљине 19 mm. Глатке плафонске плоче су фалцованом ивицом типа AW/SK (скривена потконструкција), полажу се у челичну потконструкцију. Плоче и пратећа потконструкција се на лицу места секу на тачну меру ходника и тако уграђују. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Потконструкцију чине скривени поцинковани попречни профили 19/50 mm, распона до 2000 mm који се постављају на сваких 30 cm, као и угаони ивични профили 30x30 mm, дебљине 1 mm за прихватање оптерећења од плоча. Комплетно ослањање преко зидних профила. Висина спуштања плафона је > 25 cm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плафон треба да задовољи класу чистоће ISO 4. Плафонске плоче имају класу апсорбције А према EN ISO 11654. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плоче морају имати атест за негоривост према JUS ISO 1182. Рефлексија светлости око 88%. Плоче су отпорне на релативну влажност ваздуха до 95%. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плафон плоче треба да имају сертификат нискоемисионих материјала Blue Angel. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ознака плафона СП.02 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б0.13=79,95 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: дужине ламела су следеће-1,50 m; 1,60m; 1,96m; 1,98 m-мере проверити на лицу места |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б1.05; Б1.14 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (66,05+9,85) =75,90 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: дужине ламела су следеће-1,96 m; 1,81m; 1,86 m-мере проверити на лицу места |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б2.05=75,15 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: дужине ламела су следеће-1,96 m; 1,72m; 1,82 m-мере проверити на лицу места |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Укупно ламела Б=231,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ламела Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц0.10; Ц0.20 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (6,48+42,11) =48,59 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: дужине ламела су следеће-1,76 m; 1,77 m-мере проверити на лицу места |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц1.11=57,80 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: дужине ламела су 1,93 m-мере проверити на лицу места |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Укупно ламела Ц=106,39 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: | m2 | 337,39 |  |  |  |  |  |  |
| 1.11.2.3 | Набавка и монтажа спуштеног плафона у просторијама са високом влажношћу ваздуха од минералних плоча, беле боје сличне RAL-у 9010 типа AMF Thermatex, Аquatec или „одговарајуће“, плоче које су због специфичног састава отпорне на влагу до 100% RH. Димензије плоча су 60 x 60 cm, дебљина 19 mm. Плафонске плоче равних (SK) ивица полажу се у белу челичну потконструкцију ширине 24 mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плафон треба да задовољи класу чистоће ISO 3. Плафонске плоче су периве свим стандардним средствима за прање. Плафон је окачен о армиранобетонску таваницу и противпожаран F60 минута. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плоче задржавају облик и при трајно високој влажности ваздуха и температурама од 0 до 40ºС. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плоче су у класи негоривих грађевинских материјала А2-s1,d0 у складу са СРПС ЕН 13501-1. Плоче су отпорне на релативну влажност ваздуха до 100%. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плафон плоче треба да имају сертификат нискоемисионих материјала Blue Angel. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун пo m², са потконструкцијом. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ознака плафона СП.03 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б0.01; Б0.02; Б0.03; Б0.18; Б0.21; Б0.24 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (3,24+5,01+5,01+11,76+3,80+1,65)= 30,47 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б1.01; Б1.02; Б1.03; Б1.17; Б1.21;Б1.23 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (3,32+5,13+5,15+2,05+3,43+3,50) =22,58 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б2.01; Б2.02; Б2.03; Б2.04;Б2.15;Б2.18; Б2.21; Б2.24;Б2.27 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (4,13+35,41+23,83+4,21+2,04+2,04+2,05+2,05+2,03) =77,79 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | техничка етажа |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б3.05=2,34 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Укупно ламела Б=133,18 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ламела Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц0.05; Ц0.09; Ц0.14; Ц0.16; Ц0.18 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (2,18+3,39+3,18+3,59+3,81) =16,15 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц1.02; Ц1.04; Ц1.06; Ц1.08; Ц1.10; Ц1.13; Ц1.15; Ц1.17; Ц1.20 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (3,41+3,53+3,54+3,26+3,47+2,80+3,11+2,29+2,18) =27,59 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц2.05=2,07 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Укупно ламела Ц=45,81 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: | m2 | 178,99 |  |  |  |  |  |  |
| 1.11.2.4 | Набавка и монтажа спуштеног плафона од минералних плоча у белој боји, типа AMF Thermatex, Feinstratos микроперфорирани систем C или „одговарајуће“. Pлоче димензија 60 x 60 cm, дебљина 15 mm. Плафонске плоче равних (SK) ивица полажу се челичну потконструкцију ширине 24 mm, ободни профил је 19/24 mm. Потконструкција је у белој боји сличној RAL 9010. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Aпсорбција звука плафонских плоча ɑw=0,60 prema EN ISO 11654. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Звучна изолација плафона треба да износи D=34 dB prema EN 20140-9. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плоче морају имати атест за негоривост према JUS ISO 1182. Рефлексија светлости око 88%. Плоче су отпорне на релативну влажност ваздуха до 95%. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плафон плоче треба да имају сертификат нискоемисионих материјала Blue Angel. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун пo m², са потконструкцијом. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ознака плафона СП.04 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | техничка етажа |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б3.01; Б3.02; Б3.03 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (35,04+15,74+165,72) | m2 | 216,50 |  |  |  |  |  |  |
| 1.11.2.5 | Набавка материјала, транспорт и израда каскадног дела плафона уз прозоре у просторијама објекта од монолитних гипскартонских плоча дебљине д=12,5 mm са покривеном подконструкцијом од поцинкованих челичних профила, који се каче висилицама за међуспрану-кровну конструкцију. Каскадни плафон чине хоризонтална трака ширине цца 60 цм и вертикални део висине цца 10цм. У цену укалкулисати и бандажирање спојева. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Спој плафона са зидом извести са упуштеном спојницом - "фуга са сенком". Ивицу спојнице обрадити-ојачати с Кнауф или "одговарајуће". алуминијумском ивичном лајсном 25x13 mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун све комплет по m' каскаде р.ш. 70 цм, укључујући и потребну радну скелу. | m' | 99,25 |  |  |  |  |  |  |
| 1.11.2.6 | Набавка, транспорт и уградња „ALU ECO“ ревизионог отвора-стандардно извођење са прекривеним затварачким системом, елоксирано, са уграђеном облогом од „Knauf H2“ или "одговарајуће", гипскартонске плоча д=12,5mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.11.2.6.1 | 600х600mm | kom | 6,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.11.2.6.2 | 300x300mm | kom | 4,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.12 | **ЛИМАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Општи услови  Радове извести у свему према Техничким условима за извођење лимарских радова. Подлога за покривање лимом мора бити прописано и квалитетно израђена, тако да кровни покривач належе целом својом површином без гибања. Грбине и слемена морају бити израђени равно и без таласа. Сав материјал мора испуњавати услове прописане СРПС стандардима за ову врсту радова. Сви помоћни радови и пренос свог потребног материјала до места уградње неће се посебно обрачунавати. Сви гвоздени делови који су у непосредном додиру са лимом морају бити поцинковани. Преко подлоге од бетона или малтера, испод лима поставити слој кровне мембране.  Сви лимарски радови морају бити прецизно и стручно изведени. Сви профили, окапнице и остало морају се извести према детаљима пројектанта. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују „Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња „ ГН -771.  Обавезно пре зраде мере проверити на лицу места. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.12.1 | Опшивање спољних прозорских клупица (солбанка) у приземљу, првом и другом спрату., ламеле Б поцинкованим пластифицираним лимом развијене ширине - 35 cm.  Све извести у складу са већ постављеним опшавима.  Обрачун по m.  2,40+1,20\*2+0,60 – 5,40  1,2+2+0,6\*2 – 4,40  за обрачун: | m | 71,30 |  |  |  |  |  |  |
| 1.12.2 | Набавка материјала израда, транспорт и монтажа опшава, (окапнице) на споју зида и кровне равни надстрешнице од пластифицираног алуминијумског лима, пластифицираног у тону по избору пројектанта, дебљине д=0,7mm.  У јединичну цену укалкулисати сав потребан рад и материјал и радну скелу.  Обрачун по m.  р.ш. 20 cm | m | 8,35 |  |  |  |  |  |  |
| 1.12.3 | Набавка материјала израда, транспорт и монтажа „капе атике“ надстрешнице од пластифицираног алуминијумског лима, пластифицираног у тону по избору пројектанта, дебљине д=0,7mm.  У јединичну цену укалкулисати сав потребан рад и материјал и радну скелу.  Обрачун по m.  р.ш. 50 cm – подложни лим  (8,35+1,75\*2) | m | 11,85 |  |  |  |  |  |  |
| 1.12.3.1 | р.ш. 40 cm – капа атике | m | 11,85 |  |  |  |  |  |  |
| 1.12.4 | Набавка материјала израда, транспорт и монтажа опшава споја атике и кровне равни надстрешнице од пластифицираног алуминијумског лима, пластифицираног у тону по избору пројектанта, дебљине д=0,7mm.  У јединичну цену укалкулисати сав потребан рад и материјал и радну скелу.  Обрачун по m.  р.ш. 20 cm  (8,35+1,75\*2) | m | 10,80 |  |  |  |  |  |  |
| 1.12.5 | Набавка материјала израда, транспорт и монтажа лежеће олучне хоризонтале надстрешнице у пројектованом паду од пластифицираног алуминијумског лима, пластифицираног у тону по избору пројектанта, дебљине д=0,7mm, олук се спаја са олучном вертикалом Ø 75mm.  Ценом обухватити израду комплетне хоризонтале са израдом споја са олучном вертикалом у свему према детаљу из пројекта.  У цену улази сав спојни материјал потконструкција.  Обрачун по m постављене олучне хоризонтале..  р.ш. 40 cm | m | 7,80 |  |  |  |  |  |  |
| 1.12.5.1 | окапница са кровне равни у олук  р.ш. 6 cm | m | 7,80 |  |  |  |  |  |  |
| 1.12.6 | Набавка материјала израда, транспорт и монтажа одводних олучних вертикала, пластифицираног алуминијумског лима, пластифицираног у тону по избору пројектанта, дебљине д=0,7mm.  Ценом обухватити израду одговарајућих спојних елемената ради фиксирања олука, у свему према детаљу из пројекта и упутству пројектанта.  У јединичну цену укалкулисати обујмице за фиксирање и завршни изливни део.  Ø 75mm | m | 3,50 |  |  |  |  |  |  |
| 1.12.7 | Набавка материјала израда, транспорт и покривање кровне равни надстрешнице трапезним, пластифицираним алуминијумским лимом, пластифицираног у тону по избору пројектанта, дебљине д=0,7mm.  У цену улази сав спојни материјал и подконструкција.  Обрачун по m2.  1,50\*7,80 | m | 11,70 |  |  |  |  |  |  |
| 1.12.8 | Набавка материјала допрема, транспорт и монтажа опшава и плафона надстрешнице компакт плочама д=7mm, у складу са пројектом, избором пројектанта и инвеститора.  Ценом обухваћена подконструкција са конзолама од нерђајућег челика стандардног разреда А2 Стандард дебљина стенке 1,5mm.  Декоративни слој израђен је од композитног материјала А класе дебљине 7mm типа „FundeMax m.look“ или одговарајући.  Завршни слој треба да буде отпоран на ударце, гребање и графите у бојама према пројекту.  Монтажа комплетне облоге и подконструкције радити у свему према упутствима, детаљима, спецификацији и атесту произвођача.  Обрачун по m2 уграђене облоге са подконструкцијом за ношење облоге и покретном скелом.  1,75\*8,35+(1,75\*2+8,35)\*0,60 | m2 | 21,72 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.13 | **МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Општи услови  Радови се морају извести стручно и квалитетно а у свему према Техничким условима за извођење молерских радова, СРПС У.Ф2.013. и Техничким условима за извођење фарбарских радова СРПС У.Ф2.012. Материјали који се употребљавају за извођење молерско-фарбарских радова морају одговарати захтевима важећих стандарда, којима се потврђује њихов квалитет. Материјали који нису обухваћени СРПС стандардима морају имати атест о квалитету. За ове материјале извођач је дужан да поднесе Наручиоцу уверење о квалитету. Материјали се могу примењивати и употребљавати само на оним површинама за које су према својим физичко-хемијским механичким особинама и намењени.  Молерско-фарбарски радови морају бити изведени у свему према пројекту и правилима заната, са одговарајућом стручном радном снагом.  Сав потребан материјал, спојна, везивна и заштитна средства морају бити доброг и постојаног квалитета у свему по стандардима, односно да поседују атесте.  На обојеним површинама не сме бити мрља и трагова четки.  Тон боја мора бити апсолутно уједначен, одступања у боји и тону су недопустива. Код температура нижих или виших од прописаних, предузети мере за заштиту материјала.  Обојене површине не смеју се отирати нити љуштити.  Подлога за извођење молерско-фарбарских радова мора бити постојана, чиста, сува и потпуно равна. Пре наношења завршног слоја подлогу припремити у свему према важећим прописима, који прописују грађевинске норме или по упутствима роизвођача грађевинског материјала.  Материјал за глетовање мора одговарати појединим врстама подлоге (малтер, бетон, гипс и сл.).  Покривни премази морају потпуно да покрију подлогу, код површина где се подлога посебно не припрема извршити гитовање мањих неравнина. Употребљени материјали морају добро да пријањају, да су према својој намени отпорни, да нису штетни по здравље, да не делују агресивно на материјале са којима су у додиру, да обрађене површине имају оштре додирне ивице.  Цене садрже све радне операције, утрошке материјала и помоћни алат које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња“ ГН - 531. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Хигијенско бојење плафона пре постављање спуштеног плафона.  Набавка материјала и бојење постојећег плафона обичном посном бојом пре постављања спуштених плафона.  Обрачун по m2 површине пода и део зидова по обиму од спуштеног плафона до плафона просторије, у висини од 45cm, комплет са употребом радне скеле (х= цца 3,20m). |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Приземље; |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.13.1 | 3,24+5,01\*2+15,17+14,49+15,75+4,26+4,5+79,95+19,53+13,15+17,32+26,48+11,76+32,58+3,8+8,12+29,83+1,65  (7,66+14,23\*2+17+18,1+18,48+8,3+8,56+87,93+17,78+15,3+16,88+21,9+14,62+23,7+7,86+11,92+21,98+5,51)\*0,45  I .спрат;  3,32+5,13+5,15+28,62+66,05+23,03+8,25+4,78+3,38+4,12+9,95+24,2+19,81+2,05+18,17+24,16+29,71+3,43+38,88+3,5+28,51+4,71  (7,7+14,09+14,1+22,85+71,26+21+11,94+8,88+7,54+8,34+14,48+26,28+19,49+6,15+20+21,46+24,62+7,96+30,42+9,27+21,36+8,81)\*0,40  II .спрат;  4,13+35,41+23,83+4,21+75,15+6,49+4,54+3,08+8,91+9,59+15+14,94+2,04+15,42+14,32+2,04+21,24+17,68+2,05+19,99+13,26+2,05+12,58+12,66+2,03+13,63  (8,56+50,2+39,74+8,78+82,6+10,46+8,6+7,3+12,2+12,86+15,94+18,44+6,14+18,9+17,7+6,14+21,02+19,78+6,15+19,6+16,26+6,14+17,26+16,4+6,13+17,2)\*0,4  Ламела Ц  Приземље;  11,23+23,88+13,53+11,63+2,18+10,72+24,63+21,39+3,39+6,48+3,88+31,84+28,28+3,18+26,64+3,59+28,03+3,81+31,89+42,11  (13,72+22,86+16,36+15,44+6,5+15,6+22,77+22,94+9,62+10,86+7,94+23,94+26,08+8,48+25,96+8,92+25,82+10,24+24,7+54,68)\*0,45  I .спрат;  7+16,34+14,03+16,89+2,07+29,1+11,42+225,97+27,28+12,57  (10,98+18,42+16,3+18,28+6,2+22,98+15,38+68,08+22,56+15,12)\*0,4  II .спрат;  27,93+3,41+28,59+3,53+27+3,54+28,3+3,26+28,2+3,47+57,8+21,83+2,8+21+3,11+10,57+2,29+11,39+10,56+2,18+21,82+14,22+0,1  (25,26+8,84+26,38+9,5+25,53+9,36+26,03+8,48+25,94+9,5+63,75+22,84+8,36+23,66+8,32+15,36+6,74+15,76+15,46+6,54+23,82+17,1)\*0,4  За обрачун ; | m2 | 3.002,73 |  |  |  |  |  |  |
| 1.13.2 | Набавка материјала, допрема и завршно бојење плафонских површина у степенишном простору, дисперзивном бојом, у свему према упутству произвођача материјала, укључујући и глетовање глет масом 3x, боје по избору пројектанта.  У цену улази и припрема плафона премазима - подлоге за уједначавање упијања код гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине као подлоге малтерисаних (бетонских) палфона.  Обрачун количина према ГН за молерско фарбарске радове.  Обрачун све комплет по m² са припремом површина, глетовањем 3x и завршним премазима са потребном радном скелом.  Степениште 1. и 1а.  15,42\*4+15,75\*3  силаз у подрум  Б.ПО.02  13,76+9,42+6,09\*1,35+1,33\*2,91  Б.ПО.01  13,76\*2+1,35\*5,4  за обрачун | m² | 179,03 |  |  |  |  |  |  |
| 1.13.2.1 | Набавка материјала, допрема и завршно бојење г.к. монолитних плафонских површина дисперзивном бојом, у свему према упутству произвођача материјала, укључујући и глетовање глет масом 3x, боје по избору пројектанта.  У цену улази и припрема плафона премазима - подлоге за уједначавање упијања код гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине као подлоге малтерисаних (бетонских) палфона.  Обрачун количина према ГН за молерско фарбарске радове.  Обрачун све комплет по m² са припремом површина, глетовањем 3x и завршним премазима са потребном радном скелом.  Ламела Б  99,25\*(0,6+0,10)  Ламела Ц  Ц1.01; Ц1.09; Ц1.12  (5,71+5,81+5,86)\*)0,6+0,22  за обрачун | m² | 80,12 |  |  |  |  |  |  |
| 1.13.3 | Набавка материјала, допрема и завршно бојење унутрашњих зидних површина од гипс картонских плоча и омалтерисаних, еколошком-високо перивом бојом на бази водене дисперзије типа „Оикос“ или "одговарајуће", у свему према упутству произвођача материјала, укључујући и глетовање глет масом 3x, боје по избору инвеститора. У цену урачунати и помоћну скелу. | m² | 4.036,43 |  |  |  |  |  |  |
|  | У цену улази и припрема зидова премазима - подлоге за уједначавање упијања код гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са зиданих и бетонских зидова.  Обрачун све комплет по m² са радном скелом.  Ламела Б  Приземље; х=3,14-0,44=2,70m  Б 013, Б 014, Б 015, Б016, Б017,  (87,93+17,78+15,3+16,88+21,9)\*2,70  Б 020, Б 022, Б 023  (23,7+11,92+21,98)\*2,70  I .спрат; х=2,96-0,40=2,60m  Б 105, Б 108  (71,26+11,94)\*2,6  Б 114, Б 115, Б 116, Б 118, Б 119  (14,48+26,28+19,49+20+21,46)\*2,60  Б 120, Б 122, Б 124  (24,62+30,42+21,36)\*2,60  II .спрат;  Б 205, Б 211, Б 212  (82,6+12,86+15,94)\*2,60  Б 214, Б 216, Б 217, Б 219, Б 220  (18,44+18,9+17,7+21,02+19,78)\*2,60  Б 222, Б 223, Б 225, Б 226, Б 228  (19,6+16,26+17,26+16,4+17,2)\*2,60  техничка етажа  Б 301, Б 302, Б 303, Б 306  (26,13+16,14+60,96+16,76)\*2,46  Ламела Ц  Приземље;  Ц 001, Ц 002, Ц 003, Ц 004, Ц 006, Ц 007, Ц 008  (13,72+22,86+16,36+15,44+15,6+22,77+22,94)\*2,7  Ц 010, Ц 013, Ц 015, Ц 017, Ц 019, Ц 020  (10,86+26,08+25,96+25,82+24,7+54,68)\*2,70  I .спрат  Ц 101, Ц 103, Ц 105, Ц 107, Ц 109, Ц 111  (25,26+26,38+25,53+26,03+26,94+63,75)\*2,60  Ц 112, Ц 114, Ц 116, Ц 118, Ц 119, Ц 121,Ц 122  (22,84+23,66+15,36+15,76+15,46+23,82+17,1)\*2,6  ПП гк зидови степеништа.  (2,94+2,86)\*(3,28+3,10+2,94)  за обрачун зидови:  одбити отворе:  напомана:  Прозори и врата се одбијају у складу са ГН за молерско фарбарске радове. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.13.3.1 | Ламела Б  Приземље  2\*(1,6\*2,1-3)+1,43\*2,7+(1,5\*2,25-3)\*2  I .спрат  (1,6\*2,1-3)\*2+1,43\*2,6+(1,6\*2,25-3)\*2+1,8\*2,6\*2+5,32\*2,6\*2  II .спрат;  1,45\*2,7+(1,6\*2,15-3)+1,6\*2,1-3+2,4\*2,6\*2+(1,72\*2,1-3)\*2  Ламела Ц  отвори  Приземље;  (1,6\*2,15-3)\*5+1,22\*2,7\*2+(2,55\*2,75-3)  I .спрат  1,6\*2,15-3  керамика на зидовима  Ц.003, Ц.004, Ц.006, Ц.007, Ц.008.  11,21+3,16+4,55+10,59+4,75  Ц.013, Ц.015, Ц.017, Ц.019.  4,93+5,37+4,77+9,69  I .спрат  Ц 101, Ц 103, Ц 105, Ц 107, Ц 109  4,94+4,79+4,69+4,31+4,19  Ц 112, Ц 114, Ц 116, Ц 118, Ц 119, Ц 121,Ц 122  4,14+5,71+4,18+4,07+4,68+9,67+10,31  за обрачун одбити:  за обрачун: | m² | 3.832,08 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.13.4 | Набавка материјала, допрема и бојење цеви за грејање и водоводних цеви, бојом за метал, отпорном на температуре. Пре бојења урадити припрему цеви према ГН, уклонити корозију хемијским и физичким средствима, брусити и очистити. На радијаторске цеви нанети импрегнацију и основну боју, а затим бојити два пута бојом за метал – радијаторе.  Обрачун по m2 све комплет урађено.  Ламела Б  приземље  6,4\*3+12,4+12,6\*2+15,8+4,2+8,4\*2+4,2  I .спрат  6,8\*2+1,8+9,8+11,8+7+10,68+9,4+2,7+2+8,5+7,4+2,7+4+2,6  II .спрат;  1+2,2+1\*2+3,9+3,8+1+3,2+2,4+3,2+1,6+2,2+3,1+8+7  ламела Ц  приземље  5,6+5,2+5,2+2,8+5,15+5,4+8,7+2,8+6,4+9,2\*2+5,6+9,2+5,6+9,2+5,6+10,2  I .спрат  11+3+6,8+2,9+6,8+2,9+8,4+2,8+8,4+2,7+10,2+2+2,2+2+2\*2+8+6,8+2+10,9+7,2  II .спрат;  3,1+1,6+3,2+5,2+6+52+5,5+1,5  За обрачун цеви за грејање:  5,36,53\*0,11= 59,02 m2 | m | 536,53 |  |  |  |  |  |  |
| 1.13.4.1 | водоводних цеви процењена количина: | m | 20,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.14** | **ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Општи услови |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Извођач је дужан да на захтев пројектанта изведе узорак велицине 0,5м. Јединичном ценом треба обухватити: сав рад и материјал на изради фасадерских радова, узимање свих мера и обрачун радова, коришћење машина, алата и опреме, погонски материјал, израду евентуално потребних шаблона, сав спољни и унутрашњи транспорт и пренос везан за фасадерске радове, израду, монтажу и пренос лаких покретних скела, чишћење и припрему подлоге, исправљање мањих неравнина у подлози, примену свих ХТЗ мера, чишћење свих површина и градилишта од отпадака који су проистекли извођењем фасадерских радова, мере заштите других радова од извођења фасадерских радова, евентуалне поправке у гарантном року. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Фасадерски радови се не смеју изводити док трају падавине, када је температура ваздуха нижа од -3 оС -5 оС (зависно од врсте рада), или када је површинска температура подлоге већа од 35 оС. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун радова ће се вршити по m2, што ће бити прецизирано сваком позицијом. Ценом позиције обухватит набавку материјала, израду позиције, транспорт и монтажу. Ценом обухватити и сав помоћни материјал у складу са горе наведени описом помоћног материјала. Обрачунато финално уграђене позиције. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Извођач радова је дужан да перманентно одржава и чисти градилиште, са одвозом шута на градску депонију. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун фасадних површина са одбијањем отвора који су преко 3 m2 (одбија је површине преко 3m2) од површине фасаде са обрадом око отвора. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун ће се вршити према стварно изведеној фасади без одбијања отвора чија је површина мања од 3m2. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.14.1 | Набавка материјала, допрема и израда фасадних површина-демит. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка материјала, транспорт и постављање термоизолације фасадних зидова од тврдих плоча камене вуне тип. „Knauf Instalation Smart Roof THERMAL“ или одговарајући, запреминске масе r=160-180kg/m3, топлотне проводљивости l=0,037W/mK, дебљине д=10cm. Термоизолација се вертикално причвршћује на АБ и зидане фасадне зидове. Дебљине д=10cm са слојем ПВЦ фолије. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: Први ред тврде камене вуне извести од „Knauf Instalation Smart Roof THERMAL“ или одговарајући, у висини од 50cm, као термоизолационог слоја сокле. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плоче камене вуне залепити лепком (квалитет Klebespachtel M) или одговарајући, за фасадне зидове и додатно нивелисати. Уградити пластичне анкере 6-8 комада/m², као и металне ал.профиле за заштиту углова и ивица, према упутству произвођача. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Начин извођење: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Први ред плоча поставити преко системске лајсне која се нивелише у висини завршетка постојеће сокле и типлује у фасадни зид системским типлама. Уколико је зид недовољно раван, постављају се дистанцери. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Грађевински лепак се наноси ободно целим обимом плоче и у унутрашњости као "погача" ширине 15cm. Контактна површина плоче покривена грађевинским лепком мора да буде минимум 40% површине плоче. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Постављање плоча кренути од почетног профила – лајсне на горе. Следећи ред се поставља смакнуто минимално 30 cm. Приликом уградње равноћу контролисати АЛУ равњачом. На местима отвора плоче усећи уцело, тако да хоризонтални и вертикални део шпалетне буде сечен из једне плоче ("L" облик). Након лепљења термоизолационих плоча врши се механичко причвршћавање системским типлама са претходним бушењем. (6 ком/m², у ивичним зонама 8 ком/m²). |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Након типловања уградити системске профиле око отвора на фасади и око ивица фасадних зидова: шпалетне, угаони окапни и угаони профили. Затим се, прво на углове, наноси први слој грађевинског лепка (квалитет Klebespachtel M) или "одговарајуће", у који се утапа стаклена мрежица (квалитет Кнауф стаклена мрежица за армирање 160 gr) или "одговарајуће". Спој хоризонталних и вертикалних ивица се дијагонално армира парчадима стаклене мрежице 20x40cm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Затим се преко целе површине наноси први слој грађевинског лепка (одоздо према горе у висини објекта) у који се утапа стаклена мрежица. Минималан преклоп стаклене мрежице је 10cm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Преко грађевинског лепка и стаклене мрежице наноси се системски прајмер подлога за завршне фасаде (квалитета Quarzgrund или "одговарајуће") преко кога се наноси финални слој-танкослојни малтер високе паропропусности, (квалитета ADDI завршни фасадни малтер ојачан силиконом или "одговарајуће") отпоран на временске прилике и прљање, направљен на бази вештачких смола. Спојеве са отворима дихтовати системским дихт тракама. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Тон боје РАЛ према изведеним фасадама. Пре почетка бојења урадити пробне узорке. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Технологија уградње према произвођачком упутству. У цену укалкулисати и радну скелу. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Кључни елементи и кораци на које би требало обратити посебну пажњу су: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | -припрема фасаде за постављање термоизолације  – подлога мора да буде здрава, тако да је неопходно да се санирају све постојеће површине, а неопходно је демонтирати све елементе са фасаде као што су клима уређаји, табле, држачи заставе; |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - постављање почетног профила је обавезно; |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - лепљење и типловање плоча треба да се врши на прописан начин (наведено у опису позиције); |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - сви углови треба да буду заштићени употребом одговарајућих профила (окапни, угаони, профил за спој фасаде и ал.профила). |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m² комплетне готове површине фасаде без одбијања отвора мањих од 3m², укључујући у јединичну цијену изолацију фасаде, завршну обраду фасаде (обојену у РАЛ-у према постојећој фасади) са потребном радном скелом и свим помоћним материјалом и алатом. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | део фасаде ламеле Б комплетно завршно обојена. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | фасада терасе техничке етаже ламеле Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 14,85\*(3,70+4,6)/2=61,63 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | фасада техничке етаже према крову ламеле Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 14,85\*(3,5+1,7)/2=38,61 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | фасада техничке етаже према крову ламеле Д |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 16,85\*2,00=33,70 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | фасада ламеле Б према дворишту атријума |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 16,31\*(11,50-0,95)= 172,07 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | укупно фасадних површина: 306,01 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | одбити отворе: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,88\*4,2-3+2,88\*2,9-3+2,39\*222-3=16,75 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | одбити:= 16,75 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун: | m² | 289,25 |  |  |  |  |  |  |
| 1.14.2 | Обрада фасадних зидних површина пластичним малтером са зарибавањем, тип Кулир или "одговарајуће" по избору пројектанта. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Зарибане површине завршно бојити дисперзивном бојом за фасадне површине у РАЛ-у у складу са осталом фасадом. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m² . |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Комплетна сокла на фасади финално обојена. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (16,3+30,5\*2+13,79+16,85+16,35-(1,94+1,24))\*0,95 | m² | 115,05 |  |  |  |  |  |  |
| 1.14.3 | Набавка материјала, допрема и бојење фасадних површина дисперзивном бојом за фасадне површине у РАЛ-у који одреди пројектант. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У цену урачунати и преглед фасаде пре формирања цене како би ценом били обухваћени сви радови који обезбеђују завршне уједначене слојеве. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ценом обухватири преглед фасаде, поправке и припрему свих фасадних површина за бојење, стругање старе боје са бетонских површина и покретну скелу и сл. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m². |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | фасад објекта до сокле (обрада сокле у поз. 2 ових радова) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | фасада ламеле Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 30,5\*2\*(12,65-0,95)+13,79\*(12,65-0,95)= 875,04 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | фасада ламеле Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 16,85\*(14,15-0,95)+16,35\*(11,54-0,95) =395,57 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | укупно демит фасада=1.270,61 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | одбити отворе: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,88\*4,2-3+2,88\*2,9-3+2,39\*222-3=16,75 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | одбити: =16,75 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | укупно бојење фасаде: | m² | 1.253,86 |  |  |  |  |  |  |
| 1.14.4 | Набавка материјала, допрема и бојење дисперзивном бојом за фасадне површине бетонских зидова и плафона са степеништа у РАЛ-у према избору пројектанта. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ценом обухватити сву припрему, уклањање делова боје која се одваја. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m² са употребом покретне скеле. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,4\*10,3\*2=8,24 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (3,06\*8,60\*2+7,7\*2)\*2=136,06 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 32,53\*2\*2=65,06 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | укупно бојење фасаде: | m² | 209,36 |  |  |  |  |  |  |
| 1.14.5 | Монтажа и демонтажа металне фасадне скеле, за све радове на фасадама објекта. Скелу израдити у свему по важећим прописима и мерама по Закону о безбедности и здрављу на раду. Скела мора бити статички стабилна, анкерована за објекат и прописно уземљена. На сваком радном нивоу мора имати квалитетне радне платформе и одбојну ограду по пропису. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Скелу користити за све време трајања радова на бојењу фасаде. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m2 вертикалне пројекције скеле |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | фасаде објекта ламела Ц и Б= 1.270,61 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Део фасада ПП степеништа |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3,36\*10,4\*2=69,89 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун: | m2 | 1.340,50 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.15** | **УРЕЂЕЊЕ ТРОТОАРА ОКО ОБЈЕКТА И РАЗНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Позиције обухватају део испред фасаде код економског улаза и део око ПП степеништа. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **1.15.1УРЕЂЕЊЕ ТРОТОАРА ОКО ОБЈЕКТА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.1.2 | Рад на расчишћавању терена око објекта у зони извођења радова са отклањањем хумуса, ситног грађевинског материјала, траве и шибља у слоју од 15 cm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Сав материјал натоварити у возило и одвести на депонију до 15km. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m3. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ((67+20)\*3,00+(15+5)\*2,50+50,20)\*0,15 | m3 | 54,18 |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.1.2 | Машински и ручни ископ мешовитог материјала до зоне извођања радова цца 10 cm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Сав материјал натоварити у возило и одвести на депонију до 15km. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m3. | m3 | 36,12 |  |  |  |  |  |  |
| 1.15. 1.3 | Набавка, допрема и насипање тампонског слоја туцаника 0-31,5mm, дебљине слоја до д=20cm, са разастирањем, планирањем и машинским збијањем до потребне збијености, према пројекту (Мс=50 Мпа). |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Испитивање збијености вршити по методу и на начин који одреди пројектант. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m3 тампонског слоја у збијеном стању. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ((67+20)\*3,00+(15+5)\*2,50+50,20)\*0,20 | m3 | 72,24 |  |  |  |  |  |  |
| 1.15. 1.4 | Набавка, допрема и насипање песка у канале којим су вођене електро и друге инсталације, попуњавање рупа, са свим пратећим радовима, разастирање, планирање и набијање у слојевима до прописане збијености. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m3 насипа у збијеном стању. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ((67+20)\*3,00+(15+5)\*2,50+50,20)\*0,50 | m3 | 180,60 |  |  |  |  |  |  |
| 1.15. 1.5 | Набавка, допрема и поплочавање тротоара префабрикованим бетонским елементима (бехатон плочама) дебљине д=5cm за поплочавање отворених површина. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Позиција обухвата ручно слагање бет.елемената на већ припремљену подлогу са збијањем и завршном обрадом. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m2 изведене позиције. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (67+20)\*3,00+(15+5)\*2,50+50,20 | m2 | 361,20 |  |  |  |  |  |  |
|  | **1.15.2 РАЗНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.2.1 | Одбојници за зидове „Super Hard“ или одговарајући |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка допрема и монтажа одбојника од издржљивог винил материјала покривеног слојем смоле и акрила, са самолепљивом полеђином. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Начин уградње према препорукама произвођача материјала. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Отпоран на UV зраке у RAL-у по избору пројектанта. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Приликом монтаже добро испланирати места уградње. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Димензије 220/ 2,5 mm у траке су дужине 4,00m. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m изведене позиције. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | комуникације и чекаонице |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.013 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 32,88+3,46+8,16+5,85+10,88+22,8+2,46+1,65-(5\*1,25+1,3+4\*1+4\*1)= 72,59 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.010, Ц.020 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 55,35+3,31-(7\*1,3+1\*1,3+3\*1) =45,26 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I. Спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.105, Б.124, Б.114 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,46+7,69+16,46+0,7+16,98+32,88-(2+3\*1+3+3\*1,3+3) =62,27 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.111 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 30,24+30,43-(7\*1,3+5\*1) =46,57 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | II. Спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.205 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,65+8,49+42,86+33,52-(2+7\*1+8\*1) =70,52 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | укупно комуникације, чекаонице: =297,21 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | собе |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.014, Ц.015, Ц.013, Ц.008, Ц.006, Ц.004 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 5,88+4,11+2,24-0,8+4,1+5,4+2,24-0,8+4,12+6,04+2,24-0,8+1,68+0,65+2,23+4,75+2,24-0,8+4,58+3,7+3,75+4,89=61,64 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I. Спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Б.122, Б.120, Б.118, Б.116 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 7+6,56+3,62+5,72+5,97+5,61+4,43+5,97=44,88 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ламела Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ц.111, Ц.103, Ц.105, Ц.107, Ц.109, Ц.114, Ц.116, Ц.118, Ц.119 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4,1+6,54+3,45+6,74+6,48+4+4,1+6,77+6,48+4,1+5,21+2,88+4,72+3,32+3,32+4,64+4,3+3,75=84,90 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | укупно собе: =191,42 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | све укупно, комуникације и собе: | m | 488,63 |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.2.2 | Извршити завршно чишћење непосредне околине објекта: од свих отпадака, шута, остатака и расутих материјала у току извођења радова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Сав материјал натоварити у возило и одвести на депонију до 15km. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по тури. | тура | 2,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.2.3 | Демонтажа, уклањање и одношење ограде градилишта, градилишних алата, машина и комплетне опреме за извођење радова (укључујући и помоћне градилишне објекте, санитарне кабине, контејнере и др.). |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун паушално. | Паушал. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.2.4 | Завршно чишћење објекта свих површина (зидова, плафона, стаклених површина, подова, намештаја). Завршно прање и чишћења објекта |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m². | m² | 2.657,23 |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.2.5 | Разни мањи непредвиђени грађевински радови, помоћ занатлијама и инсталатерима. Процена. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по сату на бази процене (према упису у грађевински дневник и потписаним обрачунским листовима грађевинске књиге). |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.2.5.1 | КВ радник | сати | 20,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.2.5.2 | ПК радник | сати | 30,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.2.5.3 | НК радник | сати | 50,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.2.6 | Рад мајстора на сортирању и бројању постојеће керамике која је у власништву инвеститора. Пописивање постојећих количина које би се по добијању сагласности надзора и инвеститора могле употребити. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У цену улази слагање одабране керамике на за то одређено место, и коришђење по одобрењу пројектанта, надзора и инвеститора. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по сату. (процењена количина) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.2.6.1 | КВ радник | сати | 30,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.2.6.2 | НК радник | сати | 30,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.2.7 | Рад мајстора на постављању керамике преузете од инвеститора, по добијању сагласности надзора и инвеститора могле употребити. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У цену улати рад на постављању са набавком лепка и радном скелом. (процена) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.2.7.1 | КВ радник | сати | 60,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.2.7.2 | ПК радник | сати | 60,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.2.8 | Утовар демонтиране челичне конструкције надстрешнице, врата, растер плафона и др. са градилишта у камион и одвоз на за то овлаштену депонију удаљености до 15 км. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по тури. | тура | 3,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО УРЕЂЕЊЕ ТРОТОАРА ОКО ОБЈЕКТА И РАЗНИ РАДОВИ:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.16** | **СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ПРОСТОРИЈА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка, израда и постављање сигнализације и обележавање просторија у објекту:  Ценом треба обухватити и обавезу извођача радова је да инвеститору достави узорак на садласност. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.16.1 | Набавка, израда и постављање Спратне информативне табле постављене непосредно по изласку из лифта или главног степеништа са комплетним информацијама о спрату на коме је постављена.  Табле се израђују од плеxигласа млечно беле боје дебљине 3mm са колорном штампом (графитно сива) са унутрашње стране (са леђа) и постављају се помоћу лепљења. Све табле су предвиђене на директну монтажу на зид помоћу индустријских, самолепљивих 3М VHB трака. Једино код димензија 40x100cm и 30x100cm ће се осигурати украсним шрафовима.  Обрачун по комаду | kom | 9,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.16.2 | Набавка, израда и постављање табли за обележавање болничког блока, која обезбеђује комплетну, квалитетну и трајну информацију за блокове на неком спрату болнице, која осим натписа садржи и визуелну ознаку.  Табле се израђују од плексигласа млечно беле боје д=3mm са колорном штампом (графитно сива) са унутрашње стране (са леђа) и постављају се помоћу лепљења. Све табле су предвиђене на директну монтажу на зид помоћу индустријских, самолепљивих 3M VHB трака.  Обрачун по комаду  дим.табле 75/18 cm  Укупно дим.табле 75/18 cm | ком | 7,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.16.3 | Набавка, израда и постављање зидних путоказа.  Табле се израђују од плексигласа млечно беле боје д= 3mm са колорном штампом (графитно сива) са унутрашње стране (са леђа) и постављају се помоћу лепљења. Све табле су предвиђене на директну монтажу на зид помоћу индустријских, самолепљивих 3M VHB трака. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.16.3.1 | Обрачун по комаду  ИЗЛАЗ - ознака. 3.1.  дим.табле 20/14 cm | ком | 12,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.16.3.2 | ЗАБРАНА ПУШЕЊА - ознака. 3.2.  дим.табле 12/14 cm | ком | 12,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.16.3.3 | ПОЖАРНИ ПУТ - ознака. 3.3.  дим.табле 12/14 cm | ком | 12,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.16.4 | Набавка, израда и постављење пиктограма за обележавање следећих просторија, ознака бр. 4.:  приземље  први спрат  други спрат  техничка етажа  Укупно дим.табле 12/14 cm | ком | 50,00 |  |  |  |  |  |  |
| 1.16.5 | Набавка, израда и постављање таблице за ознаку просторије.  Таблице се израђују од плеxигласа млечно беле боје д=3mm са колорном штампом (графитно сива) са унутрашње стране (са леђа) и постављају се помоћу лепљења. Све таблице су предвиђене на директну монтажу на врата помоћу индустријских, самолепљивих 3M VHB трака.  приземље  први спрат  други спрат  техничка етажа  Димензије таблице 14/4 cm. Причвршћују се на врата просторије - ознака. 5. | ком | 89,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОБЕЛЕЖАВАЊЕ:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.17** | **ПРОСТОР КОЈИ ПОВЕЗУЈЕ КРИЛА Б и Д** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.17.1 | Зид од гипскартонских плоча |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | НУЗ-4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт материјала и израда преградног зида. Преградни зид с једноструком металном потконструкцијом од челичних поцинкованих ЦW и УW профила 75 mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Укупна дебљина зида је 125mm, двострано обложен двоструком плочама дебљине 2\*12,5mm. Обе страна зида су двоструке стандардне гипскартонске плоче. Изолациони слој од минералне стаклене вуне 1x75mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: Због спречавања преноса звука испод ободних CW i UW профила нанети Кнауф заптивни кит, или "одговарајуће" Испуна спојева с Knauf Uniflott-ом са употребом Knauf папирне бандаж траке или"одговарајуће" . |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Испуна спојева према препоруци произвођача материјала. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун све комплет по m² готових зидова без одбијања отвора, са обрадом око отвора, укључујући и потребну радну скелу. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,50\*2,90=7,25 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (2,7+1,35)\*2,70=10,94 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун по m2: | m² | 18,19 |  |  |  |  |  |  |
| 1.17.2 | Плафон |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Напомена: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка материјала, допрема и израда спуштених плафона од пројектованих плоча са потконструкцијом у свему према детаљима из пројекта. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Радна скела је обрачуната у јединичној цени радова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка и монтажа спуштеног плафона од минералних плоча пресвучених специјалном Alu-винилном антибактерицидном фолијом, беле боје, типа AMF Thermatex, Тhermaclean C или „одговарајуће“, плоче које испуњавају највише хигијенске захтеве. Димензије плоча су 60 x 60 cm, дебљина 15 mm. Плафонске плоче равних (SK) ивица полажу се у белу челичну потконструкцију ширине 24 mm. Висина спуштања плафона је > 25 cm. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плафон треба да задовољи класу чистоће ISO 4. Плафонске плоче су периве свим стандардним средствима за прање. Плафон је окачен о армиранобетонску таваницу и противпожаран F60 минута. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плоче су у класи негоривих грађевинских материјала А2-s3,d0 у складу са СРПС ЕН 13501-1. Плоче су отпорне на релативну влажност ваздуха до 95%. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Плафон плоче треба да имају сертификат нискоемисионих материјала Blue Angel. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун пo m², са потконструкцијом. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У јединачну цену улази равни ивични угаони профил 19x24 mm (0,6m'/m2) за ослањање ивичних плоча. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ознака плафона СП.01 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,6\*2,5+3,26\*2,2+2,2\*1,41=16,77 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,9\*(0,7+1,05+0,59)+3,12\*2,20+2,2\*1,45+1,55\*0,45=12,86 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: | m2 | 29,63 |  |  |  |  |  |  |
| 1.17.3 | Набавка материјала и израда армиране цементне кошуљице на подовима, од цементног малтера 1:3. У смесу приликом припреме додати фибринска влакана, у свему према упутству произвођача влакана. Обрачун све комплет по m² површине пода, са финим пердашењем горње површине. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Цементна кошуљица д=5,4 cm, завршни слој гранитна керамика. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У цену урачунату и уградњу стиродура у висини кошуљице, дебљине 1 цм по ободу просторије. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,5\*0,5=0,75 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,5\*0,5=0,75 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун по m2: | m² | 1,50 |  |  |  |  |  |  |
| 1.17.4 | Набавка материјала, допрема и малтерисање унутрашњих плафонских и зидних површина, продужним малтера 1:2:6 са прскњем бетонских површина цементним млеком. Малтерисање извести у два слоја, са грубим и финим пердашењем. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У јединачну цену укалкулисати и потребну радну скелу. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по m2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (1,53+2,15\*2)\*0,47+(1,43+2,2\*2)\*0,50=5,66 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (1,53+2,15\*2)\*0,47+(1,43+2,2\*2)\*0,50=5,66 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун: | m² | 11,31 |  |  |  |  |  |  |
| 1.17.5 | Набавка материјала, транспорт и поплочавање подова противклизном (R11) гранитном керамиком I класе, у већем формату (30/30, 60/60: 30/60 и 50/50 cm), фуга "на додир". Плочице поставити у слогу по избору Пројектанта и Ивеститора. Плочице се полажу на грађевински лепак. Спојнице се попуњавају фуг масом и чисте. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Формат, боја, дезен по избору пројектанта и инвеститора. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун све комплет по m² површине пода просторије заједно са заштитом готових подова до завршетка радова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,6\*2,5+3,26\*2,2+2,2\*1,41=16,77 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,9\*(0,7+1,05+0,59)+3,12\*2,20+2,2\*1,45+1,55\*0,45=12,86 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | За обрачун: | m² | 29,63 |  |  |  |  |  |  |
| 1.17.6 | Набавка материјала, допрема и завршно бојење унутрашњих зидних површина од гипс картонских плоча и омалтерисаних, еколошком-високо перивом бојом на бази водене дисперзије типа „Оикос“ или "одговарајуће", у свему према упутству произвођача материјала, укључујући и глетовање глет масом 3x, боје по избору инвеститора. У цену урачунати и помоћну скелу. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У цену улази и припрема зидова премазима - подлоге за уједначавање упијања код гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са зиданих и бетонских зидова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун све комплет по m² са радном скелом. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | зидови |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | приземље |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (2,5+2,6+3,26+2,2+0,29\*2+0,44+1,41\*2+2,18+0,33+0,48+0,66+4,95)\*2,90-(1,45\*2,25-3+1,62\*2,11-3)= 66,02 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I спрат |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (0,9+3,12+2,2+0,35\*2+0,45\*2+1,45\*2+2,09+2,2)\*2,8-1,43\*2,25-3=36,79 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | за обрачун: | m² | 102,81 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ПРОСТОР КОЈИ ПОВЕЗУЈЕ КРИЛА Б и Д:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ЗАНАТСКО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5+1.6+1.7+1.8+1.9+1.10+1.11+1.12+1.13+1.14+1.15+1.16+1.17)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **2) ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | **ПРЕТХОДНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1.1 | Реконструкција постојећег прикључка на спољни санитарни вод |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ценом ове позиције обухватити ручни ископ земље у количини од 4 м3 треће категорије са одвозом материјала на најближу депонију, демонтажа постојеће цеви ДН 50, уградња ПЕХД цеви ДН 90 у дужини 7.0 м, затрпавање песком у количини од 4м3. Обрачун се врши по комаду комплет изведених радова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | ком. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2.1.2 | Демонтажа постојећег пумпног постројења, заједно са потисном цеви ДН 50 дужине 35м, која је изведена од пупме смештене у подруму до резервоара за припрему топле воде. Пумпно постројење, цев и све фазонске елементе демонтирати, утоварити у возило и одвести на депонију.  Обрачун се врши по комаду комплет изведених радова. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | ком. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2.1.3 | Уклањање постојећих канализационих и водводних цеви које више немају функцију. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Позиција подразумева демонтажу цеви и њихов одвоз на депонију. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м демонтираних цеви. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1.3.1 | Канализационе цеви | м | 16,6 |  |  |  |  |  |  |
| 2.1.3.2 | Водоводне цеви | м | 31,3 |  |  |  |  |  |  |
| 2.1.3.3 | Потис и гравитациони водовод изведен до позиције соларних панела | м | 84 |  |  |  |  |  |  |
| 2.1.3.4 | Хидрантска вертикала (простире се кроз све етаже, а смештена је у десном левом углу ламеле Б) | м | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 2.1.4 | Спајање нових санитарних и технолошких уређаја на постојећу водоводну и канализациону мрежу. Ценом обухваћено 15 нових санитарних уређаја. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун паушално | паушал | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 | **ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.1 | Набавка и монтажа полипропилен ПН16 (пластичних) водоводних цеви са свим потребним фазонским комадима (фитинзима) на цевној мрежи. Позиција обухвата качење цеви о зид и конструкцију, штемовање и пробијање зидова међуспратне конструкције, као и потербан ископ са затрпавањем. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м готовог цевовода. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.1.1 | ДН 20 мм | м | 70,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.1.2 | Потисна цев од пумпног постројења до резервоара за припрему топле воде, ПЕХД ДН 75 | м | 35,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.1.3 | Потисна цев од пумпног постројења за хладну воду до спајања са изведеном цеви у подруму ламеле Б, ПЕХД ДН 75. | м | 5,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.2 | Испитивање цевовода на притисак. Неисправне цеви и спојеве заменити. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м. | м | 1.640,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.3 | Дезинфекција и бактериолошко испитивање цевовода и прибављање атеста о исправности воде за пиће. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м. | м | 1.640,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.4 | Набавка и монтажа термоизолације за цеви од ПОЛИУРЕТЕНА или одговарајућег другог пенастог изолатора. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м'. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø 25-40 mm | м | 28,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.5 | Набавка и монтажа уређаја за повишење притиска за хладну воду произвођача „Ебара“ типа 2ГП 2ЦДХ 120/20 (M) са карактеристикама Q= 14,4м3/час, висине дизања Х=41.8м, снаге П=2\*1.5кW, или постројење другог произвођача сличних карактеристика. Уређај је снабдевен са две пумпе, једна радна, једна резервна, командним ормарићем, експанзионим посудама, ручним вентилима, постољем за пумпе, усисним и потисним колектором и свим потребним деловима за његов аутоматски рад. Јединичном ценом обухватити и сав потребан материјал, алат и рад за правилну инсталацију, повезивање и пуштање у рад уређаја за повишење притиска. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун за комплет монтиран уређај. | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.6 | Набавка и монтажа уређаја за повишење притиска за топлу воду произвођача „Ебара“ типа 2ГП 2ЦДХ 120/40 са карактеристикама Q= 14,4м3/х, висине дизања Х=58м, снаге П=2\*3кW, или постројење другог произвођача сличних карактеристика. Уређај је снабдевен са две пумпе, једна радна, једна резервна, командним ормарићем, експанзионим посудама, ручним вентилима, постољем за пумпе, усисним и потисним колектором и свим потребним деловима за његов аутоматски рад. Јединичном ценом обухватити и сав потребан материјал, алат и рад за правилну инсталацију, повезивање и пуштање у рад уређаја за повишење притиска. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун за комплет монтиран уређај. | kom | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.7 | Набавка и монтажа циркулационе пумпе за примарни круг "ГРУНДФОС" ТИП МАГНА 25-60.  Гп = 5,5-8 м3/х Хп = 1,8 м, Н = 10-85 W, 50Хз; У = 230-240 В, И = 0,6 А са навојним прикључком Г1½'' И холендерима за учвршћивање. Извршити регулацију и подешавање пумпе на аутоматски рад. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Јединичном ценом обухватити и два кугла вентила ПН16 испред и иза пумпе.  Обрачун се врши по комаду монтиране пумпе. | kom | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.8 | Пробијање отвора у зидовима и међуспратној конструкцији. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун паушално. | паушално | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.9 | Набавка и монтажа пропусних вентила са унутрашњим навојем ПН16 и то: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - пропусни вентили са точком ПН16: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.9.1 | Ø 20 мм | ком. | 6,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.9.2 | - ЕК вентил | ком. | 30,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 | **ХИДРАНТСКА МРЕЖА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3.1 | Набавка и монтажа поцинкованих водоводних цеви са свим потребним фазонским комадима (фитинзима) на цевној мрежи. Позиција обухвата качење цеви о зид и конструкцију,штемовање и пробијање зидова међуспратне конструкције. Под овом позицијом подразумева се и сав потребан материјал за заптивање спојева цеви и антикорозивна заштита цевовода. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м' готовог цевововода. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3.1.1 | Ø 50 мм | м | 14,5 |  |  |  |  |  |  |
| 2.3.1.2 | Ø 65 мм | м | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 2.3.1.3 | ДН 65 од места прикључка на спољашњу мрежу у подруму до изведене хидрантске вертикале. Прикључак је изведен од ПЕХД цеви ДН 65. Ценом обухваћени сви фазонски елементи за правилно извођење позиције. | м | 15,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.3.2 | Набавка и монтажа фарбе за цеви по избору инвеститора. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м'. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3.2.1 | Ø 50 мм | м | 183,5 |  |  |  |  |  |  |
| 2.3.2.2 | Ø 65 мм | м | 40 |  |  |  |  |  |  |
| 2.3.3 | Набавка, транспорт и монтажа комплетног зидног пожарног хидранта. Хидрант је састављен од лимене кутије, стандардне димензије 50x50 цм, са бравом. У ормарићу су смештени котур са тревира цревом Ø50 мм са одговарајућом млазницом причвршћеном на крају црева. Други крај црева је причвршћен на хидрант – холендерски вентил. Доводна вертикала смештена је поред кутије хидранта. На крају цеви уграђен је коси холендер вентил са точком Ø50 мм урачунат у цену. Позиција обухвата набавку и уграђивање типли за завртњеве и вешање хидранта. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду комплетног хидранта уграђеног и испитаног. | ком. | 11,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.3.4 | Испитивање хидрантске мреже на притисак и прибављање потврде од стране овлашћеног предузећа. Неисправне цеви и спојеве заменити. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м. | м | 223,5 |  |  |  |  |  |  |
| 2.3.5 | Испитивање хидраната на исправност. Неисправне хидранте заменити. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по ком. | ком. | 11,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ХИДРАНТСКА МРЕЖА:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 | **ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4.1 | Набавка, пренос и монтажа канализационих полиетиленских нискошумних одводних цеви за звучно изоловане вертикале и хоризонталне разводе са спајањем на муф, укључујући спојнице, фазонске комаде и потребан прибор за причвршћивање и вешање. У ставку укључене и фиксне цевне обујмице са звучно изолацијским уметком те додатна изолација цеви на местима продора кроз конструкцију и промене смера вертикала звучном изолацијом од полиестерске пене |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м готовог цевовода. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4.1.1 | Ø 50 mm | м | 37,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.4.1.2 | Ø 110 mm | м | 3,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.4.2 | Подни сливник од ПЕ отпоран на температуру до 85°Ц, ДН50/75/110 вертикални, са протоком 0,50 л/с, прирубницом за прихват одговарајућег прибора за спој са хидроизолацијом, уметком затварача непријатних мириса који блокира мирис и без воде у сифону, наставним оквиром подесивим по висини 12 - 70 мм / 123 x 123 мм са могућношћу одводње процедне воде са хидроизолације, уливном ИНОX решетком 115 x 115 мм носивости 300 кг. Производ типа ХЛ Хуттерер&Лецхнер ХЛ310НПр или слично. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун за комплет монтиран сливник. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø 50 mm | ком. | 32,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.4.3 | Испитивање канализације према важећим прописима. Обрачун се врши по м испитане канализације |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | м | 821,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5 | **САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5.1 | Набавка, пренос и монтажа комплетног умиваоника уградног у плочу у санитарним чворовима, облика и боје по избору пројектанта или инвеститора, који се састоји од: умиваоника И класе, облика и боје по избору пројектанта унутрашњег уређења, вел. 400x500 цм с пониклованим самочистећим сифоном с испустом Ø32. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду за рад и материјал. | ком. | 81,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.5.2 | Набавка, транспорт и монтажа комплетне конзолне WЦ шоље, произвођач која се састоји од: симплон керамичке WЦ шкољке И класе, облика и боје по избору пројектанта унутрашњег уређења, одигнуте од пода мин. 6 цм са седиштем и поклопцем; |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду за рад и материјал. | ком. | 32,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.5.3 | Набавка, транспорт и монтажа водокотлића са штедном двоколичинском (6/3лит) пластичном типком за активирање испирања. Водокотлић је снабдевен спојним комадом за WЦ шкољку са заптивним манжетнама, вијцима за учвршћење керамике и свим потребним прибором за уградњу према упутствима произвођача |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду за рад и материјал. | ком. | 32,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.5.4 | Набавка и монтажа туш каде од челичног емајлираног лима димензије 80 x 80 цм са одводном арматуром. Туш снабдети једноручном мешалицом за туш с водилицом, армираним цревом и туш млазницом, спојено на довод воде. Туш каде се уграђују у кошуљицу дебљине 5цм, тако да се налазе у поду. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун за комплет монтирану туш каду. | ком. | 24,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.5.5 | Набавка и монтажа писоара од фајанса, који се састоји од:писоарске шкољке, сета са сифоном, арматуре за испирање са угаоним вентилом, ПЕ одводно колнено Ø50 мм, ИЦ (инфрацрвеног) сензорског уређаја (230В) за активирање испирања писоара, покривна плоча иноx, равног вентила ДН15. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун за комплет монтирани писоар. | ком. | 2,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.5.6 | Набавка,транспорт и постављање ТРОКАДЕРА од белог фајанса домаце производње комплет са решетком, водокотлицем, испирном цеви и потребним спојним дихтујуцим материјалом. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду за рад и материјал. | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.5.7 | Набавка, транспорт и монтажа комплетне конзолне WЦ шоље за особе са посебним потребама, која се састоји од: конзолне керамичке WЦ шкољке прве класе одигнуте од пода мин. 6 цм са wц даском са поклопцем. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду за рад и материјал. | kom | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.5.8 | Набавка, транспорт и монтажа инсталационог елемента са уградним водокотлићем и белом типком за активирање, за конзолну WЦ шољу за особе са посебним потребама. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду за рад и материјал. | kom | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.5.9 | Набавка, пренос и монтажа комплетног умиваоника у санитарним чворовима за особе са посебним потребама, облика и боје по избору пројектанта или инвеститора, који се састоји од: умиваоника И класе, пониклованог самочистећег сифона с испустом Ø32, аутоматског горњег дела сифона 5/4''. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду за рад и материјал. | kom | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.6 | **САНИТАРНА АРМАТУРА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.6.1 | Набавка, транспорт и монтажа стојеће једноручне мешалице за умиваоник с помичним испустом, два савитљива црева Р⅜" за прикључак воде, комплет са угаоним вентилима ДН15 спојено на довод воде; |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду за рад и материјал. | ком. | 81,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.6.2 | Набавка и уградња зидне једноручне изливне батерије (мешаљке) за топлу и хладну воду са непокретним изливом, тушем и флексибилним цревом за туш каду и каду. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду. | ком. | 24,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.6.3 | Набавка, транспорт и монтажа стојеће једноручне мешалице за судопер с помичним испустом, два савитљива црева Р⅜" за прикључак воде, комплет са угаоним вентилима ДН15 спојено на довод воде; |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду за рад и материјал. | ком. | 20,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.6.4 | Набавка, транспорт и монтажа стојеће једноручне мешалице са два савитљива црева Р⅜" за прикључак воде, комплет са угаоним вентилима ДН15 спојено на довод воде за Трокадеро. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун за комплет уграђену одводну арматуру. | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.6.5 | Набавка, транспорт и монтажа стојеће једноручне мешалице за особе са посебним потребама с помичним испустом, два савитљива црева Р⅜" за прикључак воде, комплет са угаоним вентилима ДН15 спојено на довод воде; |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун по комаду за рад и материјал. | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО САНИТАРНА АРМАТУРА:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.7 | **САНИТАРНА ГАЛАНТЕРИЈА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.7.1 | Пратећа галантерија у купатилима и тоалетима, по избору пројектанта, са свим потребним материјалом за причвршћивање: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.7.1.1 | \*држач убруса | ком. | 81,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.7.1.2 | \*држач папира | ком. | 81,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.7.1.3 | \*дозер | ком. | 81,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.7.1.4 | \*вешалице-куке за одела(монтирати на унутрашња врата кабине wц-а) | ком. | 81,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.7.1.5 | \* WЦ метлица | ком. | 81,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.7.1.6 | \* огледало димензија 80x100цм | ком. | 81,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.7.1.7 | \* фиксни држач за за особе са посебним потребама | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.7.1.8 | \*покретни држач за за особе са посебним потребама | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 2.7.1.9 | \*огледало за за особе са посебним потребама 60x40цм. | ком. | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ (2.1+2.2+2.3+2.4+2.5+2.6+2.7)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3) ПЗИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.1 ТРАФО СТАНИЦА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1.1 | Испорука и монтажа осигурача НВО у постојећа поља за новопројектоване каблове у трафо станици и агрегатској станици |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1.1.1 | 250 A | kom | 9 |  |  |  |  |  |  |
| 3.1.1.2 | 200 A | kom | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 3.1.1.3 | Испорука и монтажа кабловских завршетака за новопројектоване каблове у трафо станици, агрегатској станици и КПК. (Каблови су типа ПП00 4x120мм² и ПП00 4x95мм²) | kom | 6 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.2 ИСПИТИВАЊЕ И ОЗНАЧАВАЊЕ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.1 | Испорука материјала и постављање трајних кабловских ознака на напопјне каблове и КПК | паушалнo | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.2 | Комплетно испитивање, прибављање атеста и сагласности, технички преглед и пуштање у рад. | комплет | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.3 НАПАЈАЊЕ РО-ТВ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3.1 | Набавка и уградња Цу кабловских папучица 95-120 мм2 | ком | 30 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.4 КАБЛОВСКИ РЕГАЛИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | У дате цене урачунати све потребне елементе за монтажу регала, плафонске или зидне носаче, елементе за скретање трасе, поклопце канала, отцјепе и друго. Предвидети перфориране кабловске регале од вруће цинчаног челичног лима, Отпорност на пожар свих елемената регала мора бити најмање 30 мин (БД 30) дебљина лима 1.5мм |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4.1 | Кабловски регал ширине 200 мм, дубине 50 мм | м | 5,00 |  |  |  |  |  |  |
| 3.4.2 | Кабловски регал ширине 50 мм, дубине 30 мм | м | 100,00 |  |  |  |  |  |  |
| 3.4.3 | Заштита хоризонталних и вертикалних продора каблова и кабловских регала кроз противпожарне зоне, отпорност на заштиту од пожара 120 мин. Предвидјети заптивање отвора одговарајућим противпожарним малтером, премазивање каблова 1м од продора противпожрним премазом. Предвидети постављање клинова за евентуално касније накнадно провлачење каблова. | ком | 20,00 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.5 НАПОЈНИ КАБЛОВИ УНУТАР ОБЈЕКТА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5.1 | Nabavka isporuka i postavljanje napojnih kablova za razvodne ormane objekta od KPK za RO SS |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | NHXHX-J FE180/E90 5x4 | m | 90,00 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **РАЗВОДНИ ОРМАНИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.6 ГРО БЦ/М** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.6.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.6.1.1 | тастер за нужно искључење-гљива, уградња на врата, 1НО, 1НЦ контакт, отпуштање повлачењем | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 3.6.1.2 | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.7 ГРО БЦ/А** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.7.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.8 ГРО БЦ/У** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.8.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.8.1.1 | тастер за нужно искључење-гљива, уградња на врата, 1НО, 1НЦ контакт, отпуштање повлачењем | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 3.8.1.2 | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.9 РО-БЦ-Пр-М** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.9.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.9.1.1 | монтажа аутоматских осигураца Б16А-10кА једнополни | ком | 11 |  |  |  |  |  |  |
| 3.9.1.2 | монтажа аутоматских осигураца Б10А-10кА једнополни | ком | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 3.9.1.3 | -редне стезаљке 0,8-4 мм2 | ком | 14 |  |  |  |  |  |  |
| 3.9.1.4 | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.10 РО-БЦ-Пр-А** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.10.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.11 РО-БЦ-Пр-У** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.11.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.12 РО-БЦ-И-М** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.12.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.12.1.1 | монтажа аутоматских осигураца Б16А-10кА једнополни | ком | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 3.12.1.2 | монтажа аутоматских осигураца Б10А-10кА једнополни | ком | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 3.12.1.3 | -редне стезаљке 0,8-4 мм2 | ком | 24 |  |  |  |  |  |  |
| 3.12.1.4 | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.13 РО-БЦ-И А** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.13.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.14 РО-БЦ-И У** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.14.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.15 РО-Б-ИИ М** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.15.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.16 РО-Б-ИИ А** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.16.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.17 РО-Б-ИИ У** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.17.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.18 РО-Ц-ИИ М** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.18.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.18.1.1 | монтажа аутоматских осигураца Б16А-10кА једнополни | ком | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3.18.1.2 | монтажа аутоматских осигураца Б10А-10кА једнополни | ком | 8 |  |  |  |  |  |  |
| 3.18.1.3 | -редне стезаљке 0,8-4 мм2 | ком | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 3.18.1.4 | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.19 РО-Ц-ИИ А** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.19.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.20 РО-Ц-ИИУ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.20.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.21 РО-Ц-ИИИ А-интензивна нега** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.21.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.21.1.1 | изолациони трансформатор за медицинску употребу, 2500ВА, 230В/230В, сл.типу Сцхнеидер, реф. 84404 | ком | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3.21.1.2 | Уређај за контролу пробоја изолације (генератор ниске фреквенције) у ИТ систему тип XМ200, производње "Мерлин Герин", "Сцхнеидер Елецтриц", следећих карактеристика: | ком | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 3.21.1.3 | Уређај за аутоматску детекцију грешке (пробоја изолације) у ИТ систему, тип XД312, производње "Мерлин Герин", "Сцхнеидер Елецтриц", следећих карактеристика: | ком | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 3.21.1.4 | Демонтажа аутоматских осигураца Б16А 6кА, ,онтажа аутоматских осигурац Б16А-10кАједнополни | ком | 42 |  |  |  |  |  |  |
| 3.21.1.5 | Помоћни контакт осигурача ОФФ-СД | ком | 42 |  |  |  |  |  |  |
| 3.21.1.6 | Рад на монтажи ормана и припадајуће опреме у орман према горе наведеној спецификацији | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 3.21.1.7 | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.22 РО-Ц-ИИИ У-интензивна нега** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.22.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.22.1.1 | изолациони трансформатор за медицинску употребу, 2500ВА, 230В/230В, сл.типу Сцхнеидер, реф. 84404 | ком | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 3.22.1.2 | Уређај за контролу пробоја изолације (генератор ниске фреквенције) у ИТ систему тип XМ200, производње "Мерлин Герин", "Сцхнеидер Елецтриц", следећих карактеристика: | ком | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3.22.1.3 | Рад на монтажи ормана и припадајуће опреме у орман према горе наведеној спецификацији | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 3.22.1.4 | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3.22 РО-Ц-Пр-А ОП сала |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.22.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.22.1.1 | изолациони трансформатор за медицинску употребу, 2500ВА, 230В/230В, сл.типу Сцхнеидер, реф. 84404 | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 3.22.1.2 | Уређај за контролу пробоја изолације (генератор ниске фреквенције) у ИТ систему тип XМ200, производње "Мерлин Герин", "Сцхнеидер Елецтриц", следећих карактеристика: | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 3.22.1.3 | Рад на монтажи ормана и припадајуће опреме у орман према горе наведеној спецификацији | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 3.22.1.4 | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.23 РО-Ц-Пр-У ОП сала** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.23.1 | На постојећем разводном орману извршити додатне радове: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.23.1.1 | изолациони трансформатор за медицинску употребу, 2500ВА, 230В/230В, сл.типу Сцхнеидер, реф. 84404 | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 3.23.1.2 | Уређај за контролу пробоја изолације (генератор ниске фреквенције) у ИТ систему тип XМ200, производње "Мерлин Герин", "Сцхнеидер Елецтриц", следећих карактеристика: | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 3.23.1.3 | Рад на монтажи ормана и припадајуће опреме у орман према горе наведеној спецификацији | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 3.23.1.4 | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.24 РО-Б-ИИИ-М-А-У** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.24.1 | Демонтажа постојећег РО-МС2 | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 3.24.2 | Испорука материјала ,монтажа и повезивање назидног разводног ормана са следећом уграђеном опремом : -Аутоматски осигурач 10А ком 15 -Аутоматски осигурач 16А ком 15 -Аутоматски осигурач 3п 25 А ком3 -Гребенасти прекидач 25А 3п ком3 -Н шина ком3 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | -ПЕ шина ком 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | -ДИН шина м 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.1 | -РСТ чешаљ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.1.1 | -Кабл. уводница 16мм ком 30 |  | 150 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25. 1.2 | -Кабл.уводница 30мм ком 3 -Редне стезаљке 2,5мм |  | 25 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25. 1.3 | Комплетно испоручен и повезан РО-МС2 | ком | 1600 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25. 1.4 |  |  | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25. 1.5 | **3.25 ИНСТАЛАЦИЈА ОСВЕТЉЕЊА И ПРИКЉУЧНИЦА** |  | 4000 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25. 1.6 | Набавка испорука и постављање додатних каблова за осветљење и прикључнице, постављених у спуштеном плафону у носачима каблова, у подном разводу, парапетном разводу, испод малтера и кроз цеви. Обрачун по дужном метру |  | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.2 | Набавка, испорука и монтажа инсталационих прекидача и утичница у зид, на зид. Сви прекидачи су декоративне изведбе високог квалитета. Комплет подразумева дозну, монтазни рам и маску. Обрачун по комаду |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.2.1 | једнополни | ком | 64 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.2.2 | серијски | ком | 70 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.2.3 | наизменични | ком | 24 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.2.4 | утичница са заштитним контактом 16 А | ком | 70 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.2.5 | утичница са заштитним контактом 16 А, двострука | ком | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.2.6 | кутија за фиксни трофазни прикључак, уградна | ком | 8 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.2.7 | Тастер, светлећи | ком | 70 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.2.8 | ОГ наизменични прекидач | ком | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.2.9 | ОГ једнополни прекидач | ком | 9 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.2.10 | ОГ разводна кутија | ком | 8 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.3 | Набавка испорука и монтажа инсталационих прекидача и утичница у парапетни развод. Сви прекидаши су декоративне изведбе високог квалитета сл. Типу Уница Цолор, Сцхнеидер. Комплет подразумева дозну, монтажни рам и маску. Обрачун по комаду |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.3.1 | једнополни прекидач | ком | 40 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.3.2 | утичница са заштитним контактом 16 А, двострука | ком | 80 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.3.3 | утичница са заштитним контактом 16 А, двострука, са црвеним декоративним оквиром, агрегатско напајање | ком | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 3.25.3.4 | утичница са заштитним контактом 16 А, двострука, са зеленим декоративним оквиром, инверторско напајање | ком | 100 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.26 ИНСТАЛАЦИЈА ОСВЕТЉЕЊА - СВЕТИЉКЕ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Светиљке су уградјење на плафон, причвршћене на таваницу, зид или конструкцију објекта на начин условљен конструкцијом светиљке или помоћу специфицираног носећег прибора. У саставу позиција светиљки је и конструкција за вешање светиљки која се решава на лицу места. За сваку пројектом предвидјену светиљку дат је краћи опис. Напон напајања светиљки је 220-240В, 50Хз. У саставу светиљке су светлосни извори, и сав помоћни материјал за рад светиљке и њихово постављање (држачи, висилице, сајле). Све светиљке у понуди треба да буду од истог реномираног произвођача. Све понуђене светиљке треба да имају исте или приближне карактеристике и димензије као наведени типови светиљки. Уколико се тип светиљке мења понудом, неопходно је доставити комплетну техничку документацију на основу које се може утврдити да понуђена светиљка одговара пројектованој. Произвођач светиљки треба да послује у складу са системом управљања квалитетом ИСО 9001:2008, системом управљања заштитом животне средине ИСО 14001:2004 и системом управљања здрављем и безбедношћу на раду ОХСАС 18001:2007. Понуђач који не нуди светиљке предвиђене пројектом, треба да достави поменуте произвођачке сертификате, као и описом тражене сертификате за сву опрему коју нуди. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Уколико се тип који се нуди разликује од оног предвиђеног овим тендером, понуђач је дужан приликом предаје свог техничког решења Инвеститору да достави урађене прорачуне у софверском пакету Диалуx или Релуx. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.26.1 | 1.0-Тип С1  Уградна светиљка типа даунлајтер широкоснопне оптике за осветљење унутрашњих просторија, израђена у ЛЕД технологији са једним светлосним извором, предвиђена за монтажу у спуштени монолитни или Армстронг плафон. Угао исијавања 120 степени. Спољни пречник 216мм, пречник исецања 200мм, док је дубина светиљке 108мм. Кућиште светиљке је од алуминијума обојено у белу боју, рефлектор светиљке од поликарбоната. Оптика од поликарбоната. Протектор од поликарбоната. Степен механичке заштите је ИП20, отпорност на удар је ИК02, струјна класа И. Светиљка се испоручује у комплету са ЛЕД модулима са бојом светлости 4000К, електронским предспојним уређајима и индексом репродукције боје Ра80. Ефикасност светиљке мин 116лм/W, укупан иницијални флукс система је 2200лм. Укупна максимална снага система је 19W. Светиљка има шестополни пусх-ин конектор за лакшу монтажу, без отварања светиљки. Уједначеност боје, СДЦМ (0.380, 0.377) мањи од 5. Време за који светлосни флукс падне на 70% иницијалног флукса је 50.000 сати. Максимално пет посто драјвера ће бити неисправно после 50.000 сати. Предвиђена за честа укључивања. Температурни опсег рада светиљки је од -20 до +40 степени целзијуса. Светиљка има масу од 0,49 кг. Светиљка треба да је усклађена са европским директивама који важе за производе, да има ЦЕ знак. Произвођач светиљки треба да послује у складу са системом менаџмента квалитетом ИСО 9001:2008, системом управљања заштитом животне средине ИСО 14001:2004 и системом менаџмента здрављем и безбедношћу на раду ОХСАС 18001:2007. Понуђач треба да достави горе поменуте произвођачке сертификате. Светиљка одговарајућа типу Пхилипс ЦореЛине Доwнлигхт ДН140Б ЛЕД20С/840 ПСУ WР ПИ6. | kom | 252 |  |  |  |  |  |  |
| 3.26.2 | 2.0-Тип С2  Уградна светиљка типа даунлајтер широкоснопне оптике за осветљење санитарних чворова, израђена у ЛЕД технологији са једним светлосним извором, предвиђена за монтажу у спуштени монолитни или Армстронг плафон. Угао исијавања 90 степени. Спољни пречник 162мм, пречник исецања 150мм, док је дубина светиљке 100мм. Кућиште светиљке је од алуминијума обојено у белу боју, рефлектор светиљке од поликарбоната. Оптика од поликарбоната. Протектор од поликарбоната. Степен механичке заштите је ИП54, отпорност на удар је ИК02, струјна класа И. Светиљка се испоручује у комплету са ЛЕД модулима са бојом светлости 4000К, електронским предспојним уређајима и индексом репродукције боје Ра80. Ефикасност светиљке мин 116лм/W, укупан иницијални флукс система је 1100лм. Укупна максимална снага система је 9,5W. Светиљка има шестополни пусх-ин конектор за лакшу монтажу, без отварања светиљки. Уједначеност боје, СДЦМ (0.381, 0.379) мањи од 5. Време за који светлосни флукс падне на 70% иницијалног флукса је 50.000 сати. Максимално пет посто драјвера ће бити неисправно после 50.000 сати. Предвиђена за честа укључивања. Температурни опсег рада светиљки је од -20 до +40 степени целзијуса. Светиљка има масу од 0,42 кг. Светиљка треба да је усклађена са европским директивама који важе за производе, да има ЦЕ знак. Произвођач светиљки треба да послује у складу са системом менаџмента квалитетом ИСО 9001:2008, системом управљања заштитом животне средине ИСО 14001:2004 и системом менаџмента здрављем и безбедношћу на раду ОХСАС 18001:2007. Понуђач треба да достави горе поменуте произвођачке сертификате. Светиљка одговарајућа типу Пхилипс ЦореЛине Доwнлигхт ДН140Б ЛЕД10С/840 ПСУ WР ИП54 ПИ6. | kom | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 3.26.3 | 3.0-Тип С3  Уградна светиљка типа даунлајтер широкоснопне оптике за осветљење санитарних чворова, израђена у ЛЕД технологији са једним светлосним извором, предвиђена за монтажу у спуштени монолитни или Армстронг плафон. Угао исијавања 120 степени. Спољни пречник 216мм, пречник исецања 200мм, док је дубина светиљке 108мм. Кућиште светиљке је од алуминијума обојено у белу боју, рефлектор светиљке од поликарбоната. Оптика од поликарбоната. Протектор од поликарбоната. Степен механичке заштите је ИП54, отпорност на удар је ИК02, струјна класа И. Светиљка се испоручује у комплету са ЛЕД модулима са бојом светлости 4000К, електронским предспојним уређајима и индексом репродукције боје Ра80. Ефикасност светиљке мин 116лм/W, укупан иницијални флукс система је 2200лм. Укупна максимална снага система је 19W. Светиљка има шестополни пусх-ин конектор за лакшу монтажу, без отварања светиљки. Уједначеност боје, СДЦМ (0.380, 0.377) мањи од 5. Време за који светлосни флукс падне на 70% иницијалног флукса је 50.000 сати. Максимално пет посто драјвера ће бити неисправно после 50.000 сати. Предвиђена за честа укључивања. Температурни опсег рада светиљки је од -20 до +40 степени целзијуса. Светиљка има масу од 0,66 кг. Светиљка треба да је усклађена са европским директивама који важе за производе, да има ЦЕ знак. Произвођач светиљки треба да послује у складу са системом менаџмента квалитетом ИСО 9001:2008, системом управљања заштитом животне средине ИСО 14001:2004 и системом менаџмента здрављем и безбедношћу на раду ОХСАС 18001:2007. Понуђач треба да достави горе поменуте произвођачке сертификате. Светиљка одговарајућа типу Пхилипс ЦореЛине Доwнлигхт ДН140Б ЛЕД20С/840 ПСУ WР ИП54 ПИ6. | kom | 69 |  |  |  |  |  |  |
| 3.26.4 | 4.0-Тип С4  Уградна светиљка израђена у ЛЕД технологији типа Панел, предвиђена за монтажу у спуштени Армстронг плафон димензија 600x600мм, за генерално осветљење канцеларија (УГР мањи или једнак од 19). Кућиште и рефлектор светиљке је од челика, док је оптика и заштита оптике светиљке направљена од поликарбоната. Степен механичке заштите је ИП44, отпорност на удар је ИК03, струјна класа ИИ. УГР фактор који дефинише директно бљештање треба да буде мањи или једнак од 19. Ограничење сјајности Лм мање од 1000 цд/м². Светиљка има пусх-ин конектор за лакшу монтажу, без отварања светиљки. Уједначеност боје СДЦМ (0.38,0.38) <3. Светиљка се испоручује у комплету са ЛЕД модулима са бојом светлости 4000К, електронским предспојним уређајима и индексом репродукције боје Ра већи од 80. Ефикасност светиљке мин 110лм/W, укупан иницијални флукс система је 3600лм. Укупна снага система максимално 33W. Време за који светлосни флукс падне на 75% иницијалног флукса је 50.000 сати. Максимално пет посто драјвера ће бити неисправно после 5.000 сати. Предвиђена за честа укључивања. Светиљка има масу од 4,1 кг. Светиљка треба да је усклађена са европским директивама који важе за производе, да има ЦЕ знак. Произвођач светиљки треба да послује у складу са системом менаџмента квалитетом ИСО 9001:2008, системом управљања заштитом животне средине ИСО 14001:2004 и системом менаџмента здрављем и безбедношћу на раду ОХСАС 18001:2007. Понуђач треба да достави горе поменуте произвођачке сертификате. Светиљка одговарајућа типу Пхилипс ЦореЛине Панел РЦ132В ЛЕД36С/840 ПСУ W60Л60 ОЦ. | kom | 102 |  |  |  |  |  |  |
| 3.26.5 | 5.0-Тип С5  Уградна светиљка израђена у ЛЕД технологији типа Панел, предвиђена за монтажу у спуштени Армстронг плафон, за унутрашње осветљење. Кућиште и рефлектор светиљке је од челика, док је оптика и заштита оптике светиљке направљена од поликарбоната. Степен механичке заштите је ИП20, отпорност на удар је ИК02, струјна класа И. Светиљка има пусх-ин конектор за лакшу монтажу, без отварања светиљки. Уједначеност боје СДЦМ (0.38,0.38) <5. Светиљка се испоручује у комплету са ЛЕД модулима са бојом светлости 4000К, електронским предспојним уређајима и индексом репродукције боје Ра већи од 80. Ефикасност светиљке мин 110лм/W, укупан иницијални флукс система је 3600лм. Укупна снага система максимално 33W. Време за који светлосни флукс падне на 75% иницијалног флукса је 50.000 сати. Максимално пет посто драјвера ће бити неисправно после 50.000 сати. Предвиђена за честа укључивања. Светиљка има масу од 2,39 кг. Светиљка треба да је усклађена са европским директивама који важе за производе, да има ЦЕ знак. Произвођач светиљки треба да послује у складу са системом менаџмента квалитетом ИСО 9001:2008, системом управљања заштитом животне средине ИСО 14001:2004 и системом менаџмента здрављем и безбедношћу на раду ОХСАС 18001:2007. Понуђач треба да достави горе поменуте произвођачке сертификате. Светиљка одговарајућа типу Пхилипс ЦореЛине Панел РЦ132В ЛЕД36С/840 ПСУ W60Л60 НОЦ. | kom | 18 |  |  |  |  |  |  |
| 3.26.6 | 6.0-Тип С6  Надградна водонепропусна широкоснопна светиљка израђена у ЛЕД технологији са заобљеним крајевима предвиђена за монтажу на плафон димензија 1223x87мм, за осветљење техничких просторија. Кућиште светиљке је од поликарбоната обојено у сиву боју, као и оптички блок и протектор. Степен механичке заштите је ИП65, а отпорност на удар је ИК08, док је струјна класа И. Светиљка се испоручује у комплету са ЛЕД модулима са бојом светлости 4000К, електронским предспојним уређајима и индексом репродукције боје Ра80. Ефикасност мин 112лм/W, укупан флукс система је 4100лм. Укупна максимална снага система је 36.5W. Време за који светлосни флукс падне на 75% иницијалног флукса је 50.000 сати. Максимално пет посто драјвера ће бити неисправно после 50.000 сати. Светиљка има могућност монтаже на сензор покрета и сензор мерења нивоа светлости. Температурни опсег рада светиљки је од -25 до +35 степени целзијуса. Светиљка има масу од 1,53 кг. Светиљка треба да буде усклађена са европским стандардом о сигурном и правилном раду, да има ЕНЕЦ ознаку. Светиљка треба да је усклађена са европским директивама који важе за производе, да има ЦЕ знак. Произвођач светиљки треба да послује у складу са системом менаџмента квалитетом ИСО 9001:2008, системом управљања заштитом животне средине ИСО 14001:2004 и системом менаџмента здрављем и безбедношћу на раду ОХСАС 18001:2007. Светиљка одговарајућа типу Пхилипс ЦореЛИне Wатерпрооф WТ120Ц ЛЕД40С/840 ПСУ Л1200. | kom | 38 |  |  |  |  |  |  |
| 3.26.7 | 7.0-Тип С7  Уградна светиљка типа даунлајтер широкоснопне оптике за осветљење канцеларија и ординација (УГР мањи или једнак од 19), израђена у ЛЕД технологији са једним светлосним извором, предвиђена за монтажу у спуштени монолитни или Армстронг плафон. Угао исијавања 120 степени. Спољни пречник 216мм, пречник исецања 200мм, док је дубина светиљке 94мм. Кућиште светиљке је од поликарбоната обојено у белу боју, рефлектор светиљке од поликарбоната обложен алуминијумом. Оптика од поликарбоната. Протектор од поликарбоната. Степен механичке заштите је ИП54, отпорност на удар је ИК06, струјна класа ИИ. Светиљка се испоручује у комплету са ЛЕД модулима са бојом светлости 4000К, електронским предспојним уређајима и индексом репродукције боје Ра80. Ефикасност светиљке мин 119лм/W, укупан иницијални флукс система је 2000лм. Укупна максимална снага система је 16,8W. Светиљка има шестополни пусх-ин конектор за лакшу монтажу, без отварања светиљки. Уједначеност боје, СДЦМ (0.38, 0.38) мањи од 5. Време за који светлосни флукс падне на 80% иницијалног флукса је 50.000 сати. Максимално пет посто драјвера ће бити неисправно после 50.000 сати. Предвиђена за честа укључивања. Температурни опсег рада светиљки је од -15 до +40 степени целзијуса. Светиљка има масу од 1,00 кг. Светиљка треба да је усклађена са европским директивама који важе за производе, да има ЦЕ знак. Произвођач светиљки треба да послује у складу са системом менаџмента квалитетом ИСО 9001:2008, системом управљања заштитом животне средине ИСО 14001:2004 и системом менаџмента здрављем и безбедношћу на раду ОХСАС 18001:2007. Понуђач треба да достави горе поменуте произвођачке сертификате. Светиљка одговарајућа типу Пхилипс ГреенСпаце ДН473Б ЛЕД20С/840 ПСЕ-Е Ц ПЦЦ WХ. | kom | 16 |  |  |  |  |  |  |
| 3.26.8 | 8.0-Тип С8  Уградна светиљка за чисте собе израђена у ЛЕД технологији са два ЛЕД извора предвиђена за монтажу у спуштени плафон типа Армстронг, димензија 600x600мм, за генерално осветљење лабараторије. Кућиште светиљке је од челика. Оптика светиљке је направљена од полистирена, док је оптичка заштита направљен од појачаног стакла. Степен механичке заштите је ИП65, отпорност на удар је ИК07. Светиљка се испоручује у комплету са ЛЕД модулима са бојом светлости 4000К, електронским предспојним уређајима и индексом репродукције боје Ра80. Ефикасност светиљке мин 88лм/W, укупан иницијални флукс система је 3500лм. Светиљка има пусх-ин конектор за лакшу монтажу, без отварања светиљки. Укупна максимална снага система је 40W. Уједначеност боје, СДЦМ (0.38,0.38) мањи од 4. Време за који светлосни флукс падне на 70% иницијалног флукса је 50.000 сати. Максимално пет посто драјвера ће бити неисправно после 50.000 сати. Предвиђена за честа укључивања. Светиљка има могућност уградње на сензор покрета и сензор мерења нивоа светлости. Температурни опсег рада светиљки је од -20 до +40 степени целзијуса. Светиљка има масу од 9 кг. Светиљка треба да је усклађена са европским директивама који важе за производе, да има ЦЕ знак. Произвођач светиљки треба да послује у складу са системом менаџмента квалитетом ИСО 9001:2008, системом управљања заштитом животне средине ИСО 14001:2004 и системом менаџмента здрављем и безбедношћу на раду ОХСАС 18001:2007. Понуђач треба да достави горе поменуте произвођачке сертификате. Доставити и сертификат о чистоћи ваздуха. Светиљка одговарајућа типу Пхилипс ЦлеанРоом ЛЕД ЦР250Б ЛЕД35С/840 ПСУ W60Л60 ИП65 | kom | 70 |  |  |  |  |  |  |
| 3.26.9 | 9.0-Тип П1  Паник светиљка ГР-312/ЛС/А 180МИН 100ЛМ ИП40 Олyмпиа Елецтроницс | kom | 83 |  |  |  |  |  |  |
| 3.26.10 | 10.0-Тип С10  ЛЕД оријентацина светиљка, 5W | kom | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 3.26.11 | 11.0-Тип С11  гермицидна лампа | kom | 36 |  |  |  |  |  |  |
| 3.26.12 | 12.0-Тип С12  ЛЕД реглектор ИП65, 30W | kom | 3 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.27 ИНСТАЛАЦИОНИ РАЗВОД** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.27.1 | Набавка испорука и монтажа цеви за развод инсталација, високог квалитета, халоген фри. Обрачун по дужном метру. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.27.1.1 | Ø 32 - флексибилне | m | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 3.27.1.2 | Ø 23 - флексибилне | m | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 3.27.1.3 | Ø 16 - флексибилне | m | 500 |  |  |  |  |  |  |
| 3.27.1.4 | Ø 13,5 - флексибилне | m | 500 |  |  |  |  |  |  |
| 3.27.1.5 | Ø 32 - цеви са комплетом носача | m | 80 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.28 ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.28.1 | Испорука и побијање сонди за уземљење дужине 2м, повезивање са спустевима и уземљењем | kom | 7 |  |  |  |  |  |  |
| 3.28.2 | Испорука и полагање траке ФеЗн 25x4 на 1м од објекта, комплет са ископом и довођењем у првобитно стање | m | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 3.28.3 | Испорука и постављање укрсних комада трака-трака | kom | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 3.28.4 | Испитивање громобранских инсталација (16 постојећих спустева) и достављање испитног протокола | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.29 EKVIPOTENCIJALIZACIJA I ISPITIVANJA** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.29. 1 | Испорука и монтажа централних ОИП поред ГРО-а | комплет | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 3.29. 2 | Испорука и монтажа спратних ОИП поред РО-а | комплет | 4 |  |  |  |  |  |  |
|  | Израда еквипотенцијализације у објекту, кухињама, санитарном чвору, подстаницама, клима комори, операционим салама, и интензивној њези.  Уземљити сву инсталацију и опрему водовода, канализације, грејања, климе, вентилације лифтова, телефонских орман, кабловске регале и парапетне разводе. У цену урачунати сав материјал потребан за увезивање проводника инсталације са металним масама.Код кабловских регала водити непрекинути вод од 6мм2. Отцепе извести са отцепним Унимаx стезаљкама 4-20 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.29. 3 | Испорука и уградња кутије за изједначавање потенцијала за купатила | kom | 34 |  |  |  |  |  |  |
| 3.29. 4 | Испорука и уградња кутије за изједначавање потенцијала за операционе сале | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 3.29. 5 | NHXHX 1x6 | m | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 3.29. 6 | NHXHX 1x10 | m | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 3.29. 7 | NHXHX 1x16 | m | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 3.29. 8 | Испорука и уградња отцепних стезаљки сл. Типу Унимаx 4-20 | kom | 80 |  |  |  |  |  |  |
| 3.29. 9 | Испитивање комплетне електроенергетске инсталације и прибављање потребних атеста од надлежних органа о квалетету инсталација и заштите. Пуштање у рад и технички пријем са обавезном гаранцијом на све радове и уграђену опрему према законској регулативи. | комплет | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.30 ПРЕРАДА КПК** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.30.1 | Повезивање напојних каблова у КПК према документацији уз коордицацијуј радова са техничким особљем КБЦ-а | паушално | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3.31 ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ СТАЊА** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.31.1 | Израда пројекта изведеног стања електроинсталација | комплет | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО (РЕКАПИТУЛАЦИЈА) - ЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ (31.+3.2+3.3+3.4+3.5+3.6+3.7+3.8+3.9+3.10+3.11+**  **3.12+3.13+3.14+3.15+3.16+3.17+3.18+3.19+3.20+**  **3.21+3.22+3.23+3.24+3.25+3.26**  **+3.27+3.28+3.29+3.30+3.31)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **4) ПЗИ БМС** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | ламела Б и Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1.1 | РО КЛИМА Д | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 | преправка / демонтажа дела опреме |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2.1 | уградња НВ0 125 са осигурачима 63А | коплет | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.2.2 | Рад на монтажи ормана и припадајуће опреме у орман према горе наведеној спецификацији | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.2.3 | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.2.4 | Набавка, испорука и постављање напојног кабла РО КЛИМА БЦ NHXHX 5x16 mm2 | m | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 | РО ВРВ -преправка |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3.1 | демонтажа дела опреме | коплет | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.3.2 | уградња компактног зачтитног прекидче 250А. 2 ком са механичком блокадом | коплет | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.3.3 | уградња НВ0 125 са осигурачима 100А | коплет | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.3.4 | уградња НВ0 160 са осигурачима 150А | коплет | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.3.5 | Рад на монтажи ормана и припадајуће опреме у орман према горе наведеној спецификацији | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.3.6 | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.4 | РО СС - преправка |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.4.1 | трофазни изолациони трансформатор, 4000VA,3x400V/3x400V, | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.4.2 | Рад на монтажи ормана и припадајуће опреме у орман према горе наведеној спецификацији | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.4.3 | Повезивање припадајућих каблова у орман | пауш | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.4.4 | Набавка, испорука и постављање ПНК 50, Отпорност на пожар свих елемената регала мора бити најмање 30 мин (БД 30) дебљина лима 1.5мм | м | 100 |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и постављање напојних каблова |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.4.5 | NHXHX-J FE180/E90 5x4 (u 4.1. PZI) | m | 0 |  |  |  |  |  |  |
| 4.4.6 | NHXHX-J FE180/E90 4x1.5 | m | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 4.4.7 | povezivanje ventilatora | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5 | RO KLIMA C / OA-2-BMS |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.1 | Isporuka RO KLIMA BC sl. tipu KB 4/12/36, ("EVROTEHNA"), dimenzija (1850x1050x360)mm, IP55, sa motažnom pločom,U orman ugraditi sledeću opremu: | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.2 | ventilator i žaluzinu, svetlo razvodog ormana | koplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.3 | Kompaktni zaštitni prekidač 63A, sa podnaponskim okidačem | koplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.4 | strujni transformator 100/5A, 3 ampermetra | koplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.5 | voltmetar sa sedmostepenim preklopnikom | koplet | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.6 | transformator 230/24/160VA | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.7 | sve stop taster | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.8 | automatskiu osigurač 6A / C | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.9 | RELEJ 230VAC četvotopolni | kom. | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.10 | automatskiu osigurač tropolni 25A / C | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.11 | automatskiu osigurač tropolni 165A / C | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.12 | frekventni regulator 11 kW | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.13 | frekventni regulator 7.5 kW | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.14 | vremenski relej | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.15 | kontaktor 230 VAC | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.16 | motorni zaštitni prekidač sa pomoćnim kontaktima | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.17 | prekidač R-0-A | kom. | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.18 | LED panel simulacioni | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.19 | u skladu sa jednopolnom šemom i kablovima; POK kanali, šine, kablovi za šemiranje, obeležavanje i ostali prateći materijal. | koplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.20 | PXC100-E.D Automation station BACnet/IP, with up to 200 data points | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.21 | TXS1.12F10 TX-I/O Power Supply Modules 24 VDC Supply 1200 mA, 10 A Fuse | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.22 | TXS1.EF10 BUS Connection Module, 10A Fuse | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.23 | TXM1.8U 8 Universal I/O Module | kom. | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.24 | TXM1.16D 16 Digital Input Module | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.25 | TXM1.6R 6 Relay output module | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.26 | TXA1.K24 Address Key: 1-24 + Reset | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.27 | PXM20-E Operating Unit | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.28 | Usluge programiranja na nivou kontrolera | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.29 | Usluge puštanja sistema u rad na nivou kontrolera | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.30 | Usluge programiranja na nivou scada-e | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5.31 | Usluge puštanja sistema u rad na nivou scada-e | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.6 | RO KLIMA BC / OA-2-BMS - KABLOVI / REGALI |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.6.1 | Nabavka, isporuka i postavljanje napojnog kabla |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.6.1.1 | JH(st)H 2x(2x0.8)mm | m | 700 |  |  |  |  |  |  |
| 4.6.1.2 | JH(st)H 10x(2x0.8)mm | m | 500 |  |  |  |  |  |  |
| 4.6.1.3 | NHXHX 4x6 mm2 | m | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 4.6.1.4 | NHXHX 4x4 mm2 | m | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 4.6.1.5 | NHXHX 4x1.5 mm2 | m | 700 |  |  |  |  |  |  |
| 4.6.1.6 | NHXHX 7x1.5 mm2 | m | 700 |  |  |  |  |  |  |
| 4.6.1.7 | Nabavka, isporuka i postavljanje PNK Otpornost na požar svih elemenata regala mora biti najmanje 30 min (BD 30) debljina lima 1.5mm |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.6.1.8 | PNK 50 | m | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 4.6.1.9 | PNK 100 | m | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 4.6.1.10 | PNK 200 | m | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 4.7 | CHILER / VRV |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.7.1 | Nabavka, isporuka i postavljanje PNK 200, Otpornost na požar svih elemenata regala mora biti najmanje 30 min (BD 30) debljina lima 1.5mm | m | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 4.7.2 | Nabavka, isporuka i postavljanje napojnih kablova |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.7.2.1 | KABEL NHXHX 4x50 mm2 | m | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 4.7.2.2 | KABEL NHXHX 5x10 mm2 | m | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 4.7.2.3 | KABEL NHXHX 5x1.5 mm2 | m | 120 |  |  |  |  |  |  |
| 4.7.2.4 | povezivanje VRV | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 4.7.2.5 | povezivanje CHILERA | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.8 | GREJAC KLIME BC ( iz GRO/BC/M) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.8.1 | Nabavka, isporuka i postavljanje napojnog kabla |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.8.1.1 | KABEL NHXHX 5x25 mm2 | m | 70 |  |  |  |  |  |  |
| 4.9 | SISTEM CENTRLNOG NADZORA SVIH RO BC |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.9.1 | HMI 12 ``za kontrolu, nadzor i upravljanje, sa Ethernet-om, smesten u RO u kontrolonoj sobi, sa izradom aplikativnog software-a nadzor 1000 data pointa |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.9.2 | MCR - gavni razvodni orman za kontrolu centralnog sistema nadzora i upravljanja , PLC--ETH, sa izradom aplikativnog software-a |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.9.3 | FCR 1-3, razvodni orman u polju, sa distributivnim modulima, sa 264 DI i 8 DO |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
|  | povezivanje |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i postavljanje kabla |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.9.4 | JH(st)H 20x(2x0.8)mm |  | 70 |  |  |  |  |  |  |
| 4.9.5 | JH(st)H 30x(2x0.8)mm |  | 140 |  |  |  |  |  |  |
| 4.9.6 | JH(st)H 40x(2x0.8)mm |  | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 4.9.7 | NHXHX 3x1.5 |  | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 4.9.8 | JH(st)H 2x(2x0.8)mm |  | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 4.10 | RO TV |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.10.1 | prepravka / demontaža dela opreme | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i postavljanje kabla |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.10.2 | NHXHX 4x1.5 mm2 | m | 150 |  |  |  |  |  |  |
| 4.10.3 | JH(st)H 2x(2x0.8)mm | m | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 4.10.4 | Povezivanje pripadajućih kablova u orman | pauš | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4.11 | PROJEKAT IZVEDENOG STANJA |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.11.1 | Izrada projekta izvedenog stanja elektroinstalacija | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO PZI BMS**  **lamela B i C (4.1+4.2+4.3+4.4+.4.5+4.6+4.7+4.8+4.9+4.10+4.11)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **5) TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.1 | STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.1 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Slobodnostojeći rack orman 19" sa bravicom, 47U/800/800 (VxŠxD), RO.A.P sa svim potrebnim povezivanjem. Tip: DS478080-A, Schrack Technik ili odgovarajući U orman treba da bude ugrađena sledeća oprema: | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.2 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 19" Krovni ventilatorski panel sa 2 ventilatora i termostatom Tip: DLT44802-A, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.3 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: TOOLLESS LINE-19" Patch panel za 24 modula, prazan, visine 1HU Tip: HSER0240GS, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 11 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.4 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: TOOLLESS LINE-RJ45 Modul, Cat.6, STP (SFA) Tip: HSEMRJ6GWS, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 245 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.5 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: FO Splice box 19", 4 vlakna, SC adapteri, 50/125um OM3 Tip: HSELS043CG, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.6 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 220V razvodni panel 19"/1U sa 7 utičnih mesta, prekidačem, prenaponskom zaštitom i kablom 2m sa utikačem | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.7 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 19" Panel za ranž. kablova, 5 većih PVC prstenova 80x40mm, 1HU Tip: DBK14805--, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 18 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.8 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Patch kabl RJ45, Cat.6, S/FTP, PVC, sivi, 2m Tip: H6GLG02K0G, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 245 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.9 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: FO Patch kabl, duplex, LC/SC, OM3, multimode, 50/125um, 2m Tip: HLP23LC02F, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.10 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Switch sa 50 gigabitnih portova + 2x1G uplink porta ( 2 x Gigabit SFP/RJ-45) sledeće specifikacije: 100-Gbps switching capacity, 74.41-Mpps forwarding performance (64-byte packet size), MAC address table size: 8k entries, Kapacitet od 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 9216 bytes jumbo frames, 512 Mb RAM-a, 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. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.11 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Switch sa 50 gigabitnih portova + 2x1G uplink porta ( 2 x Gigabit SFP/RJ-45) sledeće specifikacije: 100-Gbps switching capacity, 74.41-Mpps forwarding performance (64-byte packet size), MAC address table size: 8k entries, Kapacitet od 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 9216 bytes jumbo frames, 512 Mb RAM-a, 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. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.12 | 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. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.13 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Neprekidno napajanje, On-line, 3000VA, 2700W Tip: BORRI GALILEO RT UPS 3000 VA ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.14 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: TOOLLESS LINE-RJ45 Modul, Cat.6, STP (SFA) Tip: HSEMRJ6GWS, Schrack Technik ili odgovarajuće NAPOMENA: Galanterija nije predmet ovog projekta | kom. | 245 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.15 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Bežični Access Point, 10/100/1000 ethernet, 802.11 a/b/g/n/h/d/ac, integrisane dve antene na 2,4 GHz i 5 GHz, 2x2 MIMO, RJ45, kompatibilni sa postojecim kontrolerom AIR-CT3504-K9 Tip: Cisco AIR-AP1815i-E-K9 ili odgovarajuće | kom. | 12 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.16 | Nabavka, isporuka i polaganje: Kabl inst.Cat.7 S/FTP - 1000 Mhz, 4x2xAWG-23, LS0H, plavi Tip: HSKP423HB9, Schrack Technik ili odgovarajuće | m | 10000 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.17 | Nabavka, isporuka i polaganje: Kabl opt.(univerzalni) 4x50/125um-OM3, FRNC-LS0H, LooseTube Tip: HSEAIBH043, Schrack Technik ili odgovarajuće | m | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.18 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Patch kabl RJ45, Cat.6, S/FTP, PVC, sivi, 2m Tip: H6GLG02K0G, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 185 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.19 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Patch kabl RJ45, Cat.6, S/FTP, PVC, sivi, 0,5m Tip: H6GLG00K5G, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 60 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.20 | Prosirenje telekomunikacionog sistema Ericsson MX-ONE TSW sa 20 analognih i 10 digitalnih lokala u kompletu sa radovima na montaži opreme i programiranju sistema | kpl. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.21 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Telefonski aparat Panasonic KX-TS 520 ili odgovarajuće | kom. | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.22 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Digitalni telefonski aparat Dialog 4223 ili odgovarajuće | kom. | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.23 | Atestiranje linkova kategorije 6 sa izradom mernog protokola | kom. | 245 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.24 | Konfiguracija, testiranje i puštanje u rad strukturnog kablovskog sistema | kpl. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.25 | Izrada projekta izvedenog objekta | kpl. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.2 | SISTEM ZA VIDEO NADZOR |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2.1 | 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. | 12 |  |  |  |  |  |  |
| 5.2.2 | 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. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 5.2.3 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: NVR uređaj sa podrškom za 32 IP kanala; Maksimalna podržana rezolucija snimanja 12 MP; Snimanje do 32 IP kamere u Full HD rezoluciji; Kompresija H.265/ H.264/ MPEG4; Dual-Stream; ANR funkcija; Ulazni/Izlazni saobraćaj = 320/256 Mbps; 3 USB porta; eSATA port; Mesto za do 8 SATA HDD (Svaki do 6 TB); RAID 0/1/5/10; Mogućnost ugrađivanja DVR-RW; Video izlazi: HDMI1 (4k rezolucija 3840×2160), HDMI2 (Full HD 1920x1080), VGA1 (2k rezolucija 2560×1440), VGA2 (Full HD 1920x1080); 16 alarmnih ulaza/2 izlaza; 1 audio ulaz/ 2 izlaza; 2x 1Gbit LAN; RS-232, RS-485; Rackmount 2U, 19"; Besplatan CMS software u kompletu, nadzor putem mobilnog telefona (ANDROID, iOS), u kompletu sa 3 hard diska kapaciteta 6TB predviđenih za korišćenje u sistemima za video nadzor (purple) Tip: DS-6994NI-I16, HikVision + 3xWD60PURX, ili odgovarajući | kpl. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.2.4 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Klijentski brand računar, CPU Intel® Core™ i7-6700 3,40GHz, RAM 8GB DDR4, HDD256GB, DisplayPort x2, Small Form Factor kućište, Windows 10 Pro, u kompletu sa tastaturom, mišem i dva monitora 21.5", IPS, 1920x1080 rezolucije, vreme odziva 5ms, D-Sub, DVI-D, DisplayPort Tip: HP DES 800 G3, 1HK69EA, HP VH22 Monitor 21.5", X0N05AA ili odgovarajuće | kpl. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.2.5 | Isporuka i instalacija softverske licence za programsku podršku (softver) za upravljanje i nadzor nad radom sistema. Tip: iVMS5200, HikVision, ili odgovarajuće | kom. | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 5.2.6 | 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 | kpl. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.3 | VIDEO INTERFONSKI SISTEM |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.3.1 | 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. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 5.3.2 | 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. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 5.3.3 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Mrežni PoE switch 24 Vdc. 16 x 100Mbps porta (12 х LAN PoE + 4 х LAN port), VLAN funkcija, pogodan za unutrašnju i spoljašnju montažu, 220Vac ulazni napon, u kompletu sa napojnim modulom. Tip:DS-KAD612, HikVision, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.3.4 | Programiranje i kofigurisanje, podešavanje svih parametara, funkcionalno ispitivanje svih elemenata sistema, puštanje sistema u rad, obuka korisnika i izrada detaljnih korisničkih uputstava | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.4 | SISTEM ZA PRIKAZ TAČNOG VREMENA |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.4.1 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Digitalni vremenski server, obezbeđuje sinhronizaciju vremena preko NTP protokola.  Tip: DTS 2030, PME ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.4.2 | 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. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 5.4.3 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Digitalni IP dvostrani (PoE) sat sa prikazom vremena ili naizmeničnim prikazom vremena i datuma, visina cifara 57mm, vidljivost 20m.  Tip DS 2012/IP PME, ili odgovarajuće | kom. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 5.4.4 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Digitalni sat sa štopericom, ugradni Tip: DSS 2044, PME, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.4.5 | 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 | kpl. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.5 | SISTEM ZA KONTROLU PRISTUPA |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.5.1 | 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 | kompl. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.5.2 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Napojni blok sa baterijama za neometan rad sistema u slučaju nestanka električne energije Tip: Paradox, ili odgovarajuće | kompl. | 9 |  |  |  |  |  |  |
| 5.5.3 | 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. | 9 |  |  |  |  |  |  |
| 5.5.4 | 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. | 9 |  |  |  |  |  |  |
| 5.5.5 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Taster za izlaz, ugradni Tip: Nordson NF-86, ili odgovarajuće | kom. | 9 |  |  |  |  |  |  |
| 5.5.6 | 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. | 9 |  |  |  |  |  |  |
| 5.5.7 | 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. | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 5.5.8 | 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 |  |  |  |  |  |  |
| 5.5.9 | 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 |  |  |  |  |  |  |
| 5.5.10 | 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 | 170 |  |  |  |  |  |  |
| 5.5.11 | 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 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6 | SISTEM BOLNIČKE SIGNALIZACIJE |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.1 | 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 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.2 | 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. | 21 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.3 | 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) Tip: PAT, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 55 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.4 | Nabavka i montaža zidnog držača terminala tip: K-PAT, Shcrack Seconet | kom. | 55 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.5 | 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. | 55 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.6 | 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 Tip: BT-B, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 14 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.7 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Utičnica za pozivni terminal  Tip: SM1-B-S, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 14 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.8 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Zonski raširitelj za povezivanje pozivnih terminala u kompletu sa zaštitnom kutijom Tip: ZE, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.9 | 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. | 22 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.10 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Razrešni taster sa zelenim tasterom i LED indikatorom Tip: AT-IO, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.11 | 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. | 18 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.12 | 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. | 17 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.13 | 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. | 13 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.14 | 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 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.15 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Relej za kontrolu svetla Tip: SSR-IO, Schrack Seconet | kom. | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.16 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Zidni modul za povezivanje IP TV-uređaja u bolnički sistem | kom. | 7 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.17 | 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. | 7 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.18 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Set kablova za povezivanje TV uređaja Tip: K-TVI-PHILIPS, Phillips, ili odgovarajući | kom. | 7 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.19 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Napojna jedinca, 24V, 5A, ulazni napon 230V, 120W, montaža na DIN šinu, u saglasnosti sa: UL508, UL60950, IEC60950 CB i CE Tip: REDIN120-24, ili odgovarajuće | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.20 | 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 | 640 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.21 | 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 | 1670 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.22 | 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 | 160 |  |  |  |  |  |  |
| 5.6.23 | Programiranje i kofigurisanje postojećeg softvera za nadzor i upravljanje bolničkim sistemom koji je postavljem na postojeći serverski računar u kontrolnoj sobi objekta Urgentnog centra, KCV-a, konfigurisenje rada svih novih elemenata sistema, podešavanje svih parametara, funkcionalno ispitivanje elemenata, kao i sistema u celini, puštanje sistema u rad, obuka korisnika, izrada detaljnih korisničkih uputstava | kpl. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.7 | SISTEM OPŠTEG, AMBIJENTALNOG I EVAKUACIONOG OZVUČENJA |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.7.1 | Glavni kontroler / Master - 4 namenska monitorisana PDC porta za mikrofonske konzole - povezivanje i nadzor rada do 8 audio pojačavača + 2 rezervna, sa automatskim prebacivanjem - napredni nadzor i kontrola impedanse svih komponenti i perifernih elemenata sistema u skladu sa EN54-16 bez korišćenja EOL na krajevima zvučničkih linija - digitalni link (ulaz i izlaz) za povezivanje sa drugim uređajima u redundantni prsten, jednovremena kontrola i rutiranje 48 audio kanala preko namenske mreže, standardno opremljen karticama sa RJ45 portovima za konekciju više uređaja do 100m, opciono kartice sa portovima za optičko povezivanje do 20km - 9 nadziranih kontrolnih ulaza i 8 kontrolnih izlaza - Ethernet interfejs za konfiguraciju, kontrolu, dijagnostiku, evidenciju i upravljanje celokupnim radom sistema putem IP mreže (lokalno i preko Internet-a) - interna digitalna memorija za do 4 sata audio poruka u WAV formatu (snimljeni materijal ili pohranjen sa računara) - evidentiranje 999 poslednjih incidentnih događaja - povezivanje sa drugim sistemima preko Modbus i IP/SIP protokola - vatrogasni mikrofon za brzo reagovanje - ugrađeni zvučnik za preslušavanje odabranog izvora ili zone - napajanje 230VAC/24VDC, potrošnja 48W - 8x100V (A+B) audio izlazi, snage do 500W po izlazu - 4 audio ulaza - RACK montaža (2HU) - radna temperatura -5ºC/+55ºC Tip IDA8C-C1-I Ateis, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.7.2 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Audio emiter (izvor zvuka) koji podržava: CD, USB, SD/MMC, MP3, radio. Tip: CMP30, Audac, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.7.3 | 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: DPAfour128, Ateis, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.7.4 | 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 | kpl. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.7.5 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Kontrolno-upravljačka stanica sa mikrofonom, ekran sa dijagonalom 5" rezolucije min. 800x480, osetljiv na dodir, tri LED statusna indikatora, tri hardverska tastera za funkcije, podesivi nosač mikrofona dužine 280mm (tzv. "guščiji vrat") Uređaj treba da je u skladu sa EN54-16 Tip PSS-G2 “Ateis” ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.7.6 | 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. | 60 |  |  |  |  |  |  |
| 5.7.7 | 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. | 7 |  |  |  |  |  |  |
| 5.7.8 | Nabavka, isporuka i polaganje kroz odgovarajuće vatrootporne obujmice: - LiHCH 2x1.5mm² Fe180/E30. | m | 420 |  |  |  |  |  |  |
| 5.7.9 | Nabavka, isporuka i postavljanje: - vatrootporne obujmice, ankera i drugog potrebnog materijala za formiranje trase po standardu E30 | m | 1260 |  |  |  |  |  |  |
| 5.7.10 | 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 | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 5.7.11 | Programiranje i kofigurisanje svih elemenata sistema, umrežavanje sa postojećim sistemom ozvučenja KCV-a putem lokalne računarske mreže, podešavanje svih parametara, funkcionalno ispitivanje svih elemenata, kao i sistema u celini, puštanje sistema u rad, obuka korisnika, izrada detaljnih korisničkih uputstava | kpl. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.8 | DEMONTAŽA |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.8.1 | Demontaža postojece opreme i kablova koji su montirani a ne koruste se u ovom projektu | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE (5.1+5.2+5.3+5.4+5.5+5.6+5.7+5.8)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **6) PZI - PROJEKAT STABILNOG SISTEMA AUTOMATSKE DOJAVE POŽARA** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.1 | 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 |  |  |  |  |  |  |
| 6.2 | 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 |  |  |  |  |  |  |
| 6.3 | 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 |  |  |  |  |  |  |
| 6.4 | 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 |  |  |  |  |  |  |
| 6.5 | 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. | 257 |  |  |  |  |  |  |
| 6.6 | 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. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 6.7 | 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. | 107 |  |  |  |  |  |  |
| 6.8 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Automatski javljač požara za detekciju dima u ventilacionim cevima, u kompletu sa odgovarajućim kućištem sa providnim poklopcem, radna temperatura od -25°C do 60°C i perforiranom cevi, klasa zaštite IP54.  Javljač treba da je u skladu sa EN54-17 standarom Tip: LKM 593X, Schrack-Seconet AG/Austrija, ili odgovarajuće | kom. | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 6.9 | 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. | 19 |  |  |  |  |  |  |
| 6.10 | 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. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 6.11 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Adresabilni magnetni držač protivpožarnih vrata, napajanje iz petlje sistema, poseduje trajni magnet (bez potrebe za posebnim dodatnom napojnom jedinicom), u slučaju alarma generiše karatkotrajno suprotno elektrnomagnetno polje koje neutrališe trajni magnet i otpušta vrata; poseduje ulaz za očitavanje statusa vrata (otvorena/zatvorena). Tip: BX-MDH, Schrack-Seconet AG/Austrija ili odgovarajuće | kom. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 6.12 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Ulazno/izlazni modul, za rad u adresnoj petlji, sadrži 1 nadzirani izlaz i jedan nadzirani ulaz. Poseduje integrisani izolator petlje. Stepen zaštite: IP66 sa kutijom, radna temperatura -20°/+60°C. Modul treba da je u skladu sa EN54-17 i EN54-18 standardima. Tip: BX-IOM + GEH MOD IP66, Schrack Seconet AG/Austrija | kom. | 16 |  |  |  |  |  |  |
| 6.13 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Alarmna sirena sa bljeskalicom, konvencionalnog tipa, za unutrašnju montažu. Selektor 32 tona, glasnost 89-97dB/m, crvene boje, radna temperatura -10°/+55°C, stepen zaštite IP21, u skladu sa EN54-23 standardom Tip: SONOSSBW ESFA1000RRS, Schrack Seconet AG/Austrija | kom. | 7 |  |  |  |  |  |  |
| 6.14 | 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 | 1600 |  |  |  |  |  |  |
| 6.15 | Nabavka, isporuka i polaganje kroz odgovarajuće vatrootporne obujmice: - kabel J-H(St)H FE180/E30 2x2x0.8mm | m | 700 |  |  |  |  |  |  |
| 6.16 | 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 | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 6.17 | Nabavka, isporuka i polaganje ispod završne obrade zida ili kroz spušten plafon: - kabel N2XH 3x1,5mm² | m | 40 |  |  |  |  |  |  |
| 6.18 | Nabavka, isporuka i postavljanje: - vatrootporne obujmice, ankera i drugog potrebnog materijala za formiranje trase po standardu E30 | kom. | 3000 |  |  |  |  |  |  |
| 6.19 | 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. | kpl. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 6.20 | 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). | kpl. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO PZI - PROJEKAT STABILNOG SISTEMA AUTOMATSKE DOJAVE POŽARA (6.1+6.2+6.3+6.4+6.5+6.6+6.7+6.8+6.9+6.10+6.11+6.12+6.13+6.14+6.15+6.16+6.17+6.18+6.19+6.20)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **7) RADOVI KGH** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 7.1 DEMONTAZNI RADOVI |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.1.1 | Demontaza postojece klima komore Sistema M.KIS.BC K-3 koja se nalazi u Masinskoj sali nivoa Potkrovlje, kao I sve pripadajuce opreme kao sto su kanali za ubacivanje i odsis, distributivni elementi, fleksi veze, PP klapne, demperi, uredjaji za upravljanje kolicinom vazduha, vesaljke, stucne, mez prirubnica itd., sa odlaganjem demontirane opreme i materijala na mesto za to odredjeno od strane Investitora. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | paus. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.1.2 | Demontaza postojece opreme Sistema za ventilaciju toaleta citavog objekta, koja se sastoji od odsisnih ventilatora, kanala za vazduh, PV ventila, vesaljki, stucni, mez prirubnica itd., sa odlaganjem demontirane opreme i materijala na mesto za to odredjeno od strane Investitora. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | paus. |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.1.3 | Demontaza postojece opreme Sistema VRV za hladjenje prostora koja se sastoji od spoljnih i unutrasnjih jedinica, bakarnih cevi, cevne izolacije, kondenzne mreze, upravljackih jedinica, itd., sa odlaganjem demontirane opreme I materijala na mesto za to odredjeno od strane Investitora. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | paus. |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO DEMONTAZNI RADOVI** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **7.2 RASHLADNO POSTROJENJE** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.2.1 | Isporuka, montaža i puštanje u rad vazduhom hlađenog rashladnog agregata za obezbedjenje hladne vode hladnjaka klima komore sa vijcanim kompresorima, za spoljnu ugradnju sa elektronskim ekspanzionim ventilom, flow-switch-em, kontrolnim displejem, kontrolom rada ventilatora za rad pri niskim spoljnim temperaturama, soft starter opcijom za regulaciju startne struje, prirubnicama, spojnim i zaptivnim materijalom, elektro ormanom i svom automatikom, indikatorima protoka, gumenim antivibracionim podmetacima, dvostrukom cirkulacionom pumpom, pripadajucim rezervoarom (buffer tank) za povecanje zapremine fluida u opticaju i ostalom neophodnom opremom, proizvod DAIKIN ili odgovarajući, sledećih karakteristika: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sl. tip-u: EWAT155B-SSA2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - rashladni kapacitet (tsp=35oC, rh 35%): 149,8 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - temperatura vode (razvod/povrat): 6 / 11 °C |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - protok vode: 7,8 lit/s |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - pad pritiska sa vodene strane: 71,6 kPa |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - elektro snaga (400/3/50): 59,9 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - broj kompresora: 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - buka (na 1m od uređaja): 70 dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - Dimenzije: 3570x1204x1822mm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - Težina: 1007 kg |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.2.2 | Isporuka i dopunjavanje kruga hladnjaka klima komore etilen-glikolom u koncentraciji od 30%. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | l | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 7.2.3 | Isporuka i montaža crnih celicnih besavnih cevi za izradu cevne mreze hladne vode, krug hladnjaka klima komore, prema JUS C.B.225 i JUS C.B.221 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø 108 x 3.6 | m | 60 |  |  |  |  |  |  |
| 7.2.4 | Sitan spajajuci materijal kao sto su fazonski komadi, lukovi, kolena, acetilen, kiseonik, materijal za zavarivanje, oslonci, čvrste tačke,kontraprirubnice i sl.; plaća se 30% od vrednosti predhodne pozicije ovog predračuna |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | % | 0,3 |  |  |  |  |  |  |
| 7.2.5 | Isporuka i montaza termo-izolacije debljine 13 mm sa parnom branom. Pozicijom obuhvatiti i predhodno ciscenje cevi i antikorozivnu zastitu. Predviđena izolacija mora biti od negorivog materijala u skladu sa standardom SRPS EN 13501.Slicno Tipu NMC ili slicno |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 114-13mm | m | 60 |  |  |  |  |  |  |
| 7.2.6 | Svu cevnu mrežu hladne vode koja se vodi van objekta, izolovati termo-izolacijom sa parnom branom debljine 32mm i obloziti u plast od Aluminijuma debljine 1mm. Predviđena izolacija mora biti od negorivog materijala u skladu sa standardom SRPS EN 13501. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 25 |  |  |  |  |  |  |
| 7.2.7 | Isporuka i montaža loptastih prirubnickih ventila, sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | DN100 NP6 | kom. | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7.2.8 | Isporuka i montaža odvajača nečistoće sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | DN100 NP6 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.2.9 | Ventili za hidraulicko balansiranje sa holenderom (kosi ventili) sa prikljuckom za diferencijalni manometar za NP 6 bara-a sa mogucnoscu predregulacije, sledecih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | DN80 NP6 | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.2.10 | Regulacioni dvokraki ventil hladnjaka klima komore |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | TA CV 216 GG DN65; Sl. Tipu TA ili slicno; | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.2.11 | Motorni pogon regulacionih ventila; Sl. Tipu TA ili slicno; |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | TA-MC 65Y | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.2.12 | Isporuka i montaža zatvorenog ekspanzionog suda sa ventilom sigurnosti i membranom koja se može menjati, proizvod Elbi ili sl. sledećih karakteristika: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tip: ERCE50 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - zapremina: 50 lit |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - nazivni pritisak: NP6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - ventil sigurnosti R1/2'' |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.2.13 | Isporuka i montaza termometara sa mesinganom čaurom i prikljuckom R 1/2" |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.2.14 | Isporuka i montaza manometra sa ventilom i prikljuckom R 1/2", opsega merenja 0 - 10 bar |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.2.15 | Isporuka i montaza slavina za ispust vode zajedno sa kapom i lancem sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | DN20 NP6 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO RASHLADNO POSTROJENJE** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **7.3 KLIMATIZACIJA INTENZIVNE NEGE** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.1 | Klima komore za pripremu vazduha sistema klimatizacije su paketne jedinice za unutrašnju ugradnju, sastavljene od standardnih modularnih komponenti - sekcija, spojenih u fabrici ili po potrebi na gradilištu, odnosno samom mestu ugradnje. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Kućišta klima komora se formiraju od modularnih sendvič ploča sa izolacionim slojem u sendvicu. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Spojevi elemenata klima komora moraju biti nepropusni za vazduh i obezbediti protok vazduha kroz jedinicu bez bajpasovanja aktivnih komponenti. Zaptivanje treba da je obezbeđeno između svih sastavnih delova. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Odgovarajući kvalitet zaptivanja treba da je obezbeđen i na mestima otvora za prolaze cevi, električnih kablova, kontrolne opreme, senzora i slično, kako bi se na projektnom pritisku postigla potrebna nepropusnost komore u celini. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sekcije hladnjaka, rekuperativnog izmenjivača i parnog ovlaživača se isporučuju sa kadicom i sifonom za odvod kondenzata. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sekcije hladnjaka, i parnog ovlaživača su sa eliminatorima kapi. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ventilatorska sekcija ima ugrađenu brodsku svetiljku i servisni prekidač sa uvodnicom za kabl. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ventilatorska sekcija, filterska sekcija i sekcija parnog ovlaživača su sa revizionim vratima. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Filterske sekcije su sa ugrađenim filtrima specificirane klase (EU). |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Vazdušni priključci su sa elastičnim vezama za spajanje sa kanalima. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Priključci izmenjivača toplote na cevnu mrežu su izrađeni sa navojnim spojem. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Isporuka i montaža klima komora za unutrašnju ugradnju, u higijenik izvedbi, sa sertifikatom prema VDI 6022, sledećih dimenzija i karakteristika: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sistem KK1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - količina vazduha: 12000/12000 m³/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - tip: HYGIENE:PRO |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - dimenzije: 10120x1930x2200 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Klima komora se sastoji iz sledećih elemenata: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | POTIS |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Prikljucni demper |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Filterska sekcija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - klasa filtera: M6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sekcija plocastog rekuperatora toplote |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - Protok vazduha [m³/h]: 12000 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - Brzina vazduha [m/s]: 2.14 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - Temperatura vazduha ULAZ [°C]/[%]: -14.8 / 90 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - Temperatura vazduha IZLAZ [°C]/[%]: 16.5 / 8.04 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - Efikasnost/Odnos temperature [%] 81/81 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - Odnos Suva efikasnost / temp. [%] 70/70 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - Suva efikasnost za uravnotežen prot 70.39 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - Pad pritiska - vazduh [Pa]: 196 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - External p.d. air density 1,2 kg/m³ [P 213 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - Efikasnost rekuperacije [kW] 125.9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Filterska sekcija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - klasa filtera: F7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Grejač vazduha |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - toplotni kapacitet: 85 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - temperatura vazduha (ulaz/izlaz): 0 / 21 °C |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - temperatura vode (razvod/povrat): 80 / 60 °C |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - protok vode: 7.44 m3/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - pad pritiska sa vodene strane: 11.7 kPa |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Prazna sekcija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - dužina: 500mm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Hladnjak vazduha |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - rashladni kapacitet: 151 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - temperatura vazduha (ulaz/izlaz): 35 / 11 °C |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - relativna vlažnost vazduha (ulaz/izlaz): 35 / 94 % |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - temperatura vode (razvod/povrat): 6 / 11 °C |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - protok vode: 25.92 m3/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - pad pritiska sa vodene strane: 47.2 kPa |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Eliminator kapi |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Elektro grejac |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - toplotni kapacitet: 29 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - temperatura vazduha (ulaz/izlaz): 21 / 28 °C |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Prazna sekcija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - dužina: 500mm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Potisni ventilator sa frekventnim pretvaračem |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - protok vazduha: 12000 m3/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - eksterni pad pritiska: 500 Pa |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - Snaga elektro motora: 11 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - broj obrtaja: 2208 o/min |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Filterska sekcija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - klasa filtera: F9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Prigušivač buke |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - dužina kulisa: 500 mm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Filterska sekcija - apsolutni filter: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - klasa filtera: H12 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Parni ovlaživač |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - kapacitet: 90 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - protok pare: 123 kg/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - relativna vlažnost vazduha (ulaz/izlaz): 4 % / 35 % |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Prikljucni demper |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ODSIS |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Filterska sekcija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - klasa filtera: M6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Odsisni ventilator sa frekventnim pretvaračem |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - protok vazduha: 12000 m3/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - eksterni pad pritiska: 550 Pa |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - Snaga elektro motora: 5.5 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - broj obrtaja: 1455 o/min |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sekcija plocastog rekuperatora toplote |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Protok vazduha [m³/h]: 12000 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Brzina vazduha [m/s]: 2.14 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Temperatura vazduha ULAZ [°C]/[%]: 24 / 50 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Temperatura vazduha IZLAZ [°C]/[%]: 3 / 99.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Efikasnost [%]: 81 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pad pritiska - vazduh [Pa]: 207 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Prazna sekcija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - dužina: 500mm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Prikljucni demper |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.2 | Izrada, isporuka i montaza pravougaonog kanalskog razvoda (svez, otpadni,ubacni i odsisani vazduh) izrađen od |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | pocinkovanog lima sa "MEC" prirubnicama. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Spajanje lima izvesti pomoću dvostruko povijenog |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | šava, a zaptivanje izvesti pomoću sunđeraste trake |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ili gume. Težina se obračunava zajedno sa svim |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | spojnim materijalom i vešaljkama. Prilikom izrade za |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | određivanje debljin lima i dimenzionisanje prirubnice |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | merodavna je veća strana preseka kanala. Za kanal |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | sa većom stranom debljina lima iznosi: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | do 250 mm lim 0.5 mm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 251-499mm lim 0.75 mm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 500-999mm lim 1.0 mm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | veće od 1000mm lim 1.25 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Plaća se rad, alat i materijal po 1 kg. montiranog kanala |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kg. | 6160 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.3 | Isporuka i montaža pločaste izolacija od ekspandiranog kaučuka - elastomera sa parnom branom za izolaciju kanala za ubacivanje vazduha, kanala za odsis vazduha, kanala otpadnog vazduha; debljina izolacije je13mm; Predviđena izolacija mora biti od negorivog materijala u skladu sa standardom SRPS EN 13501. | m2 | 460 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.4 | Isporuka i montaža predizolovanih fleksibilnih creva za povezivanje distributivnih elemenata sa kanalskim razvodom, koja se sastoje od hladno valjane čelične spirale pokrivene aloprenom ili sličnim obložnim materijalom izolovani staklenom vunom debljine 25 mm sa PVC parnom branom, sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.4.1 | Φ 125 | m | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.4.2 | Φ 160 | m | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.4.3 | Φ 200 | m | 18 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.4.4 | Φ 250 | m | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.4.5 | Φ 315 | m | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.5 | Isporuka i montaža regulatora protoka konstantne kolicine vazduha za dovodni vazduh sa integrisanim prigušivačem buke, sertifikovan prema VDI 6022, proizvod Trox ili odgovarajući sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tip TZ-Silenzio |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.5.1 | TZ-Silenzio/125/BC0/E0 | kom. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.5.2 | TZ-Silenzio/160/BC0/E0 | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.5.3 | TZ-Silenzio/200/BC0/E0 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.5.4 | TZ-Silenzio/315/BC0/E0 | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.6 | Isporuka i montaža varijabilnih regulatora protoka za odvodni vazduh sa integrisanim prigušivačem buke,sertifikovan prema VDI 6022 proizvod Trox ili odgovarajući sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tip TA-Silenzio |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.6.1 | TA-Silenzio/125/BC0/E0 | kom. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.6.2 | TA-Silenzio/160/BC0/E0 | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.6.3 | TA-Silenzio/200/BC0/E0 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.6.4 | TVZ/400/BC0 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.7 | Isporuka i montaža vrtložnih difuzora - anemostata za ubacivanje vazduha sa regulatorom protoka, plenum kutijom, bojenih u tonu prema zahtevu inestitora, proizvod Trox ili odgovarajući, sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tip: ADLR -Q |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.7.1 | ADLR -Q-598 | kom. | 14 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.7.2 | ADLR -Q-618 | kom. | 19 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.8 | Isporuka i montaža crnih celicnih bezsavnih cevi za izradu cevne mreze tople vode, prema JUS C.B.225 i JUS C.B.221 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.8.1 | Ø 57 x 2.9 | m | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.9 | Sitan spajajuci materijal kao sto su fazonski komadi, lukovi, kolena, acetilen, kiseonik, materijal za zavarivanje, oslonci, čvrste tačke i sl.; plaća se 30% od vrednosti predhodne pozicije ovog predračuna |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | % | 0,3 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.10 | Isporuka i montaza termo-izolacije debljine 13 mm. Pozicijom obuhvatiti i predhodno ciscenje cevi I antikorozivnu zastitu. Predviđena izolacija mora biti od negorivog materijala u skladu sa standardom SRPS EN 13501.Slicno Tipu NMC ili slicno |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø 060-13mm | m | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.11 | Isporuka i montaža loptastih prirubnickih ventila, komplet sa kontraprirubnicama, sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | DN50 NP6 | kom. | 7 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.12 | Isporuka i montaža prirubnickih odvajača nečistoće, komplet sa kontraprirubnicama, sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | DN50 NP6 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.13 | Ventili za hidraulicko balansiranje sa holenderom (kosi ventili) sa prikljuckom za diferencijalni manometar za NP 6 bara-a sa mogucnoscu predregulacije, sledecih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | DN40 NP6 | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.14 | Regulacioni trokraki on/off ventil grejaca klima komore |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | TA CV 306 GG DN32; Sl. Tipu TA ili slicno; | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.15 | Motorni pogon regulacionih ventila; Sl. Tipu TA ili slicno; |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | TA-MC 55/24 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.16 | Cevna cirkulaciona pumpa sa konstantnim protokom - krug grejac klima komora sistem KK1 Intenzivna nega, komplet sa elektromotorom i priborom za ugradnju, sa prikljucima za merenje diferencijalnog pritiska. protoka 4 m3/h  napora 4 m snage 0,2kW, struja 0,45 A napon 3x380V; sl. tipu Wilo Top S 25/7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.17 | Cevna cirkulaciona pumpa sa varijabilnim protokom - krug razdelnik tople vode grejaca klima komora, komplet sa elektromotorom, frekventnim regulatorom i priborom za ugradnju, sa prikljucima za merenje diferencijalnog pritiska. protoka 4.1 m3/h  napora 2 m snage 0,13 kW, struja 1.2 A napon 1x220V; sl. tipu Wilo Stratos 40/1-4 CAN PN 6/10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom | 1,00 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.18 | Isporuka i montaža elektromotornih protiv-požarnih klapni vatro-otpornosti 90 minuta, Ugrađene protivpožarne klapne moraju imati izveštaj o ispitivanju u svemu prema SRPS.U.J1.174 sa atestom od ovlašćene laboratorije R Srbije, proizvod Trox ili odgovarajući, sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tip: FK-EU/Z00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.18.1 | FK-EU/Z00/700x400 | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.18.2 | FK-EU/Z00/1000x500 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.19 | Isporuka i montaža kanalskih rucnih dempera (regulatora protoka), proizvod Trox ili odgovarajući, sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tip: JZ-G |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.19.1 | 900x500 | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.19.2 | 700x600 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.19.3 | 700x500 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.19.4 | 600x600 | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.19.5 | 600x450 | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.19.6 | 600x200 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.19.7 | 500x450 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.19.8 | 350x350 | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.19.9 | 250x250 | kom. | 11 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.19.10 | 250x200 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.19.11 | 200x150 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.19.12 | 150x150 | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.20 | Isporuka i montaža PPR cevi sa pratećim fitingom za odvod kondenzata sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | DN25 | m | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.21 | Isporuka i montaža odzračnih lonaca sa prelivnom cevi postavljenih na najvišim tačkama cevne mreže, komplet sa ispusnom slavinom DN15 sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | DN200x400mm | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.22 | Isporuka i montaza termometara sa mesinganom čaurom i prikljuckom R 1/2" |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.23 | Isporuka i montaza manometra sa ventilom i prikljuckom R 1/2", opsega merenja 0 - 10 bar |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.24 | Isporuka i montaza slavina za ispust vode zajedno sa kapom i lancem sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | DN20 NP6 | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.25 | Isporuka i montaža gumenih amortizera za vezu cirkulacionih pumpi sa cevnom mrežom, sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.25.1 | DN40 NP6 | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.25.2 | DN25 NP6 | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.26 | Isporuka i montaza fiksne protivkisne zaluzine za montazu na fasadu objekta, sledecih dimenzija, sl. Tipu TROX WG |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.26.1 | WG 2400x1155 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.26.2 | WG 1800x1155 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO KLIMATIZACIJA INTENZIVNE NEGE**: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **7.4 ODSISNA VENTILACIJA** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.4.1 | Isporuka i montaža kanalskog ventilatora odsisne ventilacije toaleta objekta B komplet sa fleksibilnim vezama, i svim neophodnim spojnim i zaptivnim materijalom za povezivanje na sistem, proizvod Systemair ili slično, sledećih karakteristika: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - tip: RS 60-35 EC SILEO |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - protok vazduha: 1600 m3/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - napor: 300 Pa |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - snaga elektro motora (230/1/50): 0.524 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - zaštita motora: IP44 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - maksimalna radna temperatura: 60 °C |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - broj obrtaja: 1941 o/min | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.4.2 | Isporuka i montaža kanalskog ventilatora odsisne ventilacije toaleta objekta C komplet sa fleksibilnim vezama, i svim neophodnim spojnim i zaptivnim materijalom za povezivanje na sistem, proizvod Systemair ili slično, sledećih karakteristika: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - tip: RS 60-35 EC SILEO |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - protok vazduha: 1600 m3/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - napor: 300 Pa |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - snaga elektro motora (230/1/50): 0.524 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - zaštita motora: IP44 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - maksimalna radna temperatura: 60 °C |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - broj obrtaja: 1941 o/min | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.4.3 | Isporuka i montaža kanalskog ventilatora odsisne ventilacije toaleta Intenzivne nege, fleksibilnim vezama, i svim neophodnim spojnim i zaptivnim materijalom za povezivanje na sistem, proizvod Systemair ili slično, sledećih karakteristika: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - tip: K 160 EC SILEO |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - protok vazduha: 100 m3/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - napor: 200 Pa |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - snaga elektro motora (230/1/50): 0.086 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - zaštita motora: IP44 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - maksimalna radna temperatura: 60 °C |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - broj obrtaja: 3225 o/min |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.4.4 | Isporuka i montaža kanalskog ventilatora odsisne ventilacije prostorije za odlaganje medicinskog otpada, komplet sa fleksibilnim vezama, i svim neophodnim spojnim i zaptivnim materijalom za povezivanje na sistem, proizvod Systemair ili slično, sledećih karakteristika: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - tip: RS 40-35 EC SILEO |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - protok vazduha: 450 m3/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - napor: 250 Pa |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - snaga elektro motora (230/1/50): 0.166 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - zaštita motora: IP44 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - maksimalna radna temperatura: 60 °C |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - broj obrtaja: 2492 o/min |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.4.5 | Isporuka i montaza kanalskog razvoda odsisavanja vazduha iz prostora toaleta i prostora za odlaganje medicinskog otpada izrađen od pocinkovanog lima sa "MEC" prirubnicama. Spajanje lima izvesti pomoću dvostruko povijenog šava, a zaptivanje izvesti pomoću sunđeraste trake ili gume. Težina se obračunava zajedno sa svim spojnim materijalom i vešaljkama. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Plaća se rad, alat i materijal po 1 kg. montiranog kanala |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kg. | 2362 |  |  |  |  |  |  |
| 7.4.6 | Isporuka i montaža ventila za odsisavanje vazduha iz prostora toaleta, u boji prema zahtevu inestitora, proizvod Trox ili odgovarajući, sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tip: LVS |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.4.6.1 | LVS/125 | kom. | 35 |  |  |  |  |  |  |
| 7.4.6.2 | LVS/100 | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
|  | NAPOMENA: Prestrujne resetke montirane u vratima se nalaze u AG projektu; |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.4.7 | Isporuka i montaža elektromotornih protiv-požarnih klapni vatro-otpornosti 90 minuta, Ugrađene protivpožarne klapne moraju imati izveštaj o ispitivanju u svemu prema SRPS.U.J1.174 sa atestom od ovlašćene laboratorije R Srbije, proizvod Trox ili odgovarajući, sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tip: FKRS-EU/DE/Z00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.4.7.1 | FKRS-EU/DE/Z00/Ø250 | kom. | 3 | 32.000 |  |  |  |  |  |
| 7.4.7.2 | FKRS-EU/DE/Z00/Ø160 | kom. | 1 | 32.000 |  |  |  |  |  |
| 7.4.7.3 | FKRS-EU/DE/Z00/Ø125 | kom. | 3 | 32.000 |  |  |  |  |  |
| 7.4.7.4 | FKRS-EU/DE/Z00/Ø200 | kom. | 2 | 32.000 |  |  |  |  |  |
| 7.4.7.5 | FKR-EU/DE/Z00/Ø355 | kom. | 2 | 32.000 |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO ODSISNA VENTILACIJA** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **7.5 HLADJENJE OBJEKTA - VRV SISTEM** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Spoljašnje jedinice |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.1 | RXYQ16U |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Isporuka i ugradnja VRV spoljašnje jedinice IV+ generacije sa promenjivom temperaturom rashladnog fluida (VRT), tip RXYQ16U, proizvod DAIKIN, Japan ili sl. istih tehničkih karakteristika. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Jedinica je sastavljena iz jednog modula sledećih tehničkih karakteristika: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Jedinica omogućava spajanje do 64 unutrašnjih jedinica. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tehničke karakteristike: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Qh ukupno = 45,0 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Napajanje: 400 V - 50 Hz |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | SEER: 6,0 (100% opterećenja) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tv = 35°C ST |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tp = 27°C ST, 46%RH |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ESEER: 5,05 za uslove Tv=35°C, Tp=27°C bez uključene VRT opcije |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ESEER: 6,50 za uslove Tv=35°C, Tp=27°C sa uključenom VRT opcijom |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Qg ukupno = 50,0 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | SCOP: 4,00 (100% opterećenja) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tv= 7°C ST |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tp = 20°C ST |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Radno područje: grejanje: od -20° do 15,5°C |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Radno područje: hlađenje: od -5° do 43°C |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Nivo zvučnog pritiska: 63 dB(A) na udaljenosti 1m od jedinice |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Dimenzije ukupno: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1240 x 765 mm ; h = 1685 mm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Težina ukupno: 275 kg | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Unutrašnje jedinice |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.2 | FXZQ15A |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Qh = 1,7 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tv = 35°C |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tp = 27°C ST, 19°C VT |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Qg = 1,9 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tv= 7°C ST |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tp = 20°C ST |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Vz = 510/390 m3/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N = 73 W - 230 V - 50 Hz |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Dimenzije: lxbxh 575x575x286 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Težina: 18 kg |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Freon: R-410A |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Nivo zvučne snage: 48 dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Nivo zvučnog pritiska: visoka/standard/niža brzina 31/28/25 dB(A) na udaljenosti 1,5 m od jedinice. | kom | 28 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.3 | FXZQ20A |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Isporuka i montaža VRV unutrašnje kasetne jedinice tip: FXZQ20A sa četvorosmernim istrujavanjem vazduha, sa potpuno ravnim ukrasnim panelom proizvod DAIKIN, Japan ili odgovarajuće, istih tehničkih karakteristika: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tehničke karakteristike: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Qh = 2,2 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tv = 35°C |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tp = 27°C ST, 19°C VT |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Qg = 2,5 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tv= 7°C ST |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tp = 20°C ST |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Vz = 540/390 m3/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N = 73 W - 230 V - 50 Hz |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Dimenzije: lxbxh 575x575x286 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Težina: 18 kg |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Freon: R-410A |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Nivo zvučne snage: 49 dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Nivo zvučnog pritiska: visoka/standard/niža brzina 32/29/25 dB(A) na udaljenosti 1,5 m od jedinice. | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.4 | FXZQ32A |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Isporuka i montaža VRV unutrašnje kasetne jedinice tip: FXZQ32A sa četvorosmernim istrujavanjem vazduha, sa potpuno ravnim ukrasnim panelom proizvod DAIKIN, Japan ili odgovarajuće, istih tehničkih karakteristika: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tehničke karakteristike: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Qh = 3,6 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tv = 35°C |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tp = 27°C ST, 19°C VT |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Qg = 4,0 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tv= 7°C ST |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tp = 20°C ST |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Vz = 600/420 m3/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N = 73 W - 230 V - 50 Hz |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Dimenzije: lxbxh 575x575x286 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Težina: 19 kg |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Freon: R-410A |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Nivo zvučne snage: 51 dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Nivo zvučnog pritiska: visoka/standard/niža brzina 34/30/26 dB(A) na udaljenosti 1,5 m od jedinice. | kom | 14 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.5 | FXZQ40A |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Qh = 4,5 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tv = 35°C |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tp = 27°C ST, 19°C VT |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Qg = 5,0 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tv= 7°C ST |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tp = 20°C ST |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Vz = 720/480 m3/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N = 73 W - 230 V - 50 Hz |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Dimenzije: lxbxh 575x575x286 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Težina: 19 kg |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Freon: R-410A |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Nivo zvučne snage: 55 dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Nivo zvučnog pritiska: visoka/standard/niža brzina 38/33/28 dB(A) na udaljenosti 1,5 m od jedinice: | kom | 4 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Cevni razvod i puštanje u pogon |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.6 | KHRQM22M20T |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Isporuka i ugradnja račve za dvocevni sistem VRV, tip: KHRQM22M20T, sa indeksom kapaciteta do 200, proizvod DAIKIN, Japan ili sl. istih karakteristika | kom | 35 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.7 | KHRQM22M29T9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Isporuka i ugradnja račve za dvocevni sistem VRV, sa indeksom kapaciteta do 201-290, tip: KHRQ22M29T9, proizvod DAIKIN, Japan | kom | 7 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.8 | KHRQM22M64T |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Isporuka i ugradnja račve za dvocevni sistem VRV, tip: KHRQM22M64T, sa indeksom kapaciteta od 291 do 640, proizvod DAIKIN, Japan ili sl. istih karakteristika | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.9 | KHRQM22M75T | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.10 | BHFQ22P1007 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Isporuka i ugradnja račve za povezivanje spoljašnjih jedinica u multi modul sistem, tip: BHFQ22P1007, proizvod DAIKIN, Japan ili sl. istih tehničkih karakteristika | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.11 | Isporuka i montaza bakarnih cevi (tečna i gasna faza) za transport fluida R410A od spoljašnje do unutrašnjih jedinica, sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.11.1 | ø 6.4 mm | m | 220 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.11.2 | ø 9.5 mm | m | 60 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.11.3 | ø 12.7 mm | m | 330 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.11.4 | ø 15.9 mm | m | 40 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.11.5 | ø 19.1 mm | m | 85 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.11.6 | ø 22.2 mm | m | 70 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.11.7 | ø 28.6 mm | m | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.11.8 | ø 34.9 mm | m | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.12 | Za sav spojni materijal, fiting, oksigen, disugas, kudelju, zicu  za varenje, elektrode, izradu  oslonaca i vesaljki za cevovode  uzima se 50 % od vrednosti  prethodne pozicije. |  | 0,5 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.13 | Isporuka i montaza izolacije bakarnih cevi, za transport freona, cevnom izolacijom sa parnom branom debljine 13mm. Cenom obuhvatiti pored rada i osnovnog materijala i lepak, lepljive trake, zaštitnu traku i ostali sitan montažni materijal. U okviru izolacije cevovoda izvršiti i termoizolaciju svih ventila na cevovodu.Predviđena izolacija cevne mreže mora biti od negorivog materijala u skladu sa standardom SRPS EN 13501. Proizvod "NMC" ili sl. Za cevi: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.13.1 | ø 6.4 mm | m | 220 | 39,00 |  |  |  |  |  |
| 7.5.13.2 | ø 9.5 mm | m | 60 | 45,00 |  |  |  |  |  |
| 7.5.13.3 | ø 12.7 mm | m | 330 | 48,00 |  |  |  |  |  |
| 7.5.13.4 | ø 15.9 mm | m | 40 | 52,50 |  |  |  |  |  |
| 7.5.13.5 | ø 19.1 mm | m | 85 | 66,00 |  |  |  |  |  |
| 7.5.13.6 | ø 22.2 mm | m | 70 | 66,00 |  |  |  |  |  |
| 7.5.13.7 | ø 28.6 mm | m | 10 | 76,50 |  |  |  |  |  |
| 7.5.13.8 | ø 34.9 mm | m | 29 | 87,00 |  |  |  |  |  |
| 7.5.14 | Isporuka i montaža PPR cevi sa pratećim fitingom za odvod kondenzata sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.14.1 | DN25 | m | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.14.2 | DN32 | m | 60 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Dekoracioni paneli |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.15 | BYFQ60CW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Isporuka i ugradnja standardnog potpuno ravnog dekoracionog panela sa sa |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | četvorosmernom distribucijom vazduha, proizvod DAIKIN, Japan ili sl. istih karakteristika |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tehničke karakteristike panela: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Frontalna boja panela : Sveža bela (N9.5) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Dimenzije panela (Visina x Širina x Dubina) : 46x620x620 mm | kom | 47 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.16 | BRC1H51W |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Isporuka i ugradnja ožičenog daljinskog premijum kontrolera tipa, sa FULL TEXT interfejsom i pozadinskim osvetljenjem u beloj boji, tip BRC1H51WS, proizvođač DAIKIN, Japan ili sl. istih karakteristika | kom | 47 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5.17 | Isporuka i dopunjavanje instalacije VRF ekoloskim freonom R410A. | kg | 45 |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO HLADJENJE OBJEKTA VRV SISTEM** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **7.6 RADIJATORSKO GREJANJE** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | NAPOMENA: Radijatorsko grejanje je postojeci sistem grejanja koji se zadrzava uz prethodno usaglasavanje sa projektnom dokumentacijom; Svu postojecu cevnu mrezu i grejna tela treba ispitati na curenje (podizanje na ispitni pritisak 50% veci od radnog); Postojece aluminijumske radijatore potrebno je prepakovati na projektovani broj i tip clanaka uz zamenu svih cepova, redukcija, radijatorskih ventila, navijaka, odzracnih i ispusnih slavina, termoglava; Sve uocene nedostatke postojece cevne mreze potrebno je sanirati; Sanirane delove cevi treba ocistiti i minizirati osnovnom bojom u dva premaza pre postavljanja izolacije; Cevnu izolaciju treba proveriti i po potrebi zameniti; |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.1 | Demontaza, usaglasavanje broja clanaka sa projektovanim brojem i ponovna montaza livenih aluminijumskih radijatorskih članaka; Neupotrebljene clanke predati i odloziti na mesto za to odredjeno od strane Investitora ili Nadzornog organa; |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | članci su proizvod firme ,Global” Italija; |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.1.1 | broj ugradjenih baterja radijatora - postojeci prikljucak | kom. | 107 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.1.2 | broj novoprojektovanih baterja radijatora - novi prikljucak | kom. | 17 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.2 | Isporuka i montaža higijenskih panelnih radijatora za montazu u ciste sobe Intenzivne nege, sa svom neophodnom opremom za montazu i postavljanje na zid; Komplet sadrzi cepove, redukcije, nosace, konzole; proizvod Vogel&Noot, ili sličan. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.2.1 | V&N 20VM 600x400 | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.2.2 | V&N 20VM 600x600 | kom. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.2.3 | V&N 20VM 600x720 | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.2.4 | V&N 20VM 600x1000 | kom. | 11 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.3 | Isporuka i ugradnja kompleta nosača za pričvrsćivanje radijatora . |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom. | 90 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.4 | Isporuka i ugradnja termostatskih radijatorskih ventila sa navojnim priključkom, , proizvod “Herz” Austrija ili sl. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | R1/2”, | kom. | 110 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.5 | Isporuka i ugradnja termostatskih glava sa navojnim priključkom za ugradnju na termoventil grejnog tela, u izvedbi za javne objekte (antivandal); proizvod Oventrop, model Uni LDB ili sl. | kom. | 110 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.6 | Isporuka i montaža kompleta za povezivanje na dvocevni sistem grejanja koji se sastoji od usponske cevi, usponskog ventila I steznice sl. proizvodu “Herz”. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | R1/2”, | kom. | 110 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.7 | Isporuka i ugradnja radijatorskih čepova sa navojnim priključkom R1'', |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom. | 90 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.8 | Isporuka i ugradnja radijatorskih redukcija sa navojnim priključkom R1– R1/2”, |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom. | 180 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.9 | Isporuka i ugradnja kuglastih slavina za pražnjenje sa navojnim priključkom R1/2”, |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom. | 110 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.10 | Isporuka i ugradnja rucnih odzračnih ventila sa navojnim priključkom |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | R1/2”. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom. | 110 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.11 | Isporuka i montaza crnih besavnih cevi za dodata grejna tela (koja su bila predvidjena a nenamontirana ili novoprojektovana); Zamenu uraditi uz saglasnost Nadzornog organa ili sefa gradilista; |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 21.3 x 2.6 | m | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.12 | Isporuka i montaza crnih besavnih cevi, koje sluze za zamenu cevi koje su korodirale ili su ostecene; U poziciju uvrstiti I sav neophodan materijal za ciscenje i miniziranje cevi; Zamenu uraditi uz saglasnost Nadzornog organa ili sefa gradilista; |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | paus | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.13 | Isporuka i zamena cevne izolacije cevi koje prolaze kroz negrejani prostor objekta (podrumska etaza) cevnom izolacijom bez parne brane debljine 13mm kao i delova cevne mreze za novoprojektovana grejna tela; Cenom obuhvatiti pored rada i osnovnog materijala i lepak, lepljive trake, zaštitnu traku i ostali sitan montažni materijal. U okviru izolacije cevovoda izvršiti i termoizolaciju svih ventila na cevovodu. Predviđena izolacija cevne mreže mora biti od negorivog materijala u skladu sa standardom SRPS EN 13501. Proizvod "NMC" ili sl. Za cevi: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.13.1 | 88.9 x 3.2 | m | 24 | 308 |  |  |  |  |  |
| 7.6.13.2 |  x 2.9 | m | 28 | 223 |  |  |  |  |  |
| 7.6.13.3 |  x 2.9 | m | 40 | 171 |  |  |  |  |  |
| 7.6.13.4 | 33.7 x 2.6 | m | 16 | 113 |  |  |  |  |  |
| 7.6.13.5 |  x 2.9 | m | 8 | 90 |  |  |  |  |  |
| 7.6.13.6 |  x 2.6 | m | 212 | 79 |  |  |  |  |  |
| 7.6.14 | Cevna cirkulaciona pumpa sa varijabilnim protokom - krug razdelnik tople vode krilo severo-istok, komplet sa elektromotorom, frekventnim regulatorom i priborom za ugradnju, sa prikljucima za merenje diferencijalnog pritiska. protoka 2.13 m3/h  napora 1.8 m snage 0.47 kW, struja 2.05 A napon 230V; sl. tipu Wilo Stratos 40/1-12 CAN PN6/10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6.15 | Isporuka i montaža gumenih amortizera za vezu cirkulacionih pumpi sa cevnom mrežom, sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | DN50 NP6 | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | UKUPNO RADIJATORSKO GREJANJE |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 7.7NADPRITISNA VENTILACIJA EVAKUACIONOG LIFTA I PREDPROSTORA HODNIKA |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.7.1 | Isporuka i montaza kanalskog razvoda za vazduh izrađeni od |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | pocinkovanog lima sa "MEC" prirubnicama. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Spajanje lima izvesti pomoću dvostruko povijenog |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | šava, a zaptivanje izvesti pomoću sunđeraste trake |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ili gume. Težina se obračunava zajedno sa svim |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | spojnim materijalom i vešaljkama. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kg | 420 |  |  |  |  |  |  |
| 7.7.2 | Izrada, ispruka i montaza protivpozarne obloge otporne na pozar 90 min za kanal ubacnog vazduha (pocinkovani lim), a sve prema standardu SRPS EN 1366-1. Sl. Tipu Knauf Fireboard ili slicno; | m2 | 26 |  |  |  |  |  |  |
| 7.7.3 | Izrada, isporuka i ugradnja celicne Q mrezice dimenzije okna 10x10mm, povrsine 0.25 m2 za ubacivanje vazduha u prostor sa nadpritiskom. | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.7.4 | Kanalski ventilator u kucistu sa frekventnim regulatorom, za ubacivanje vazduha u prostor liftovskog okna, za montazu u svim pravcima sl. Tipu S&P ILHT/4-450 MV (230/400V50HZ) N8 ili sl. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Protok vazduha 6500 m3/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Statički pritisak 300 Pa |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Snaga 1.1 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Struja 3x380 V |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.7.5 | Kanalski ventilator u kucistu sa frekventnim regulatorom, za ubacivanje vazduha u predprostor hodnika prizemlja, za montazu u svim pravcima sl. Tipu S&P ILHT/4-500 MV (230/400V50HZ) N8 ili sl. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Protok vazduha 7600 m3/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Statički pritisak 250 Pa |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Snaga 1.5 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Struja 3x380 V |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.7.6 | Isporuka i montaza fiksne protivkisne zaluzine za montazu na fasadu objekta, sledecih dimenzija, sl. Tipu TROX WG |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.7.6.1 | WG 1000 x1155 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.7.6.2 | WG 600 x 660 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | UKUPNO NADPRITISNA VENTILACIJA EVAKUACIONOG LIFTA I PREDPROSTORA HODNIKA |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 7.8 SISTEM ZA NADZOR I UPRAVLJANJE |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Klima komora |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.1 | QAM2112.040 kanalski temperaturni senzor 400 mm, Pt1000 | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.2 | GCA326.1E rotacioni motorni pokretac zaluzina, AC 230 V, 2-position, 18 Nm, spring return 90/15 s, 2 auxiliary switches | kom | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.3 | QBM81-5 merac diferencijalnog pritiska50...500 Pa | kom | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.4 | QBM81-10 merac diferencijalnog pritiska 100...1000 Pa | kom | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.5 | G120P-7.5/35B kontrolor promenljivog protoka G120P, FSB, IP55, Filter B, 7.5 kW. Modbus/RTU , RS485/USS , BACnetMS/TP. 4AI, 2AO, 6DI, 3DO | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.6 | G120P-BOP-2 G120P osnovni kontrolni panel BOP-2, IP55 | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.7 | VXG41.32 3-port navojni ventil, PN16, DN32, kvs 16 | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.8 | ALG323 fiting G 2" / Rp 1¼", set of 3 | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.9 | SAX61.03 Elektromotorni pokretac, 800 N, 20 mm, AC/DC 24 V, DC 0…10 V / DC 4…20 mA, 30 s | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.10 | QAF81.6 monitoring zaledjivanja, 2-point, capillary tube 6000 mm | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.11 | VVF42.65-63 2-kraki ventil prirubnicki prikljucak, PN16, DN65, kvs 63 | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.12 | SAV61.00 Elektromotorni pokretac, 1600 N, 20/40 mm, AC/DC 24 V, DC 0…10 V / DC 4…20 mA | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.13 | G120P-11/35B kontroler promenljivog protoka G120P, FSC, IP55, Filter B, 11 kW. Modbus/RTU , RS485/USS , BACnetMS/TP. 4AI, 2AO, 6DI, 3DO | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.14 | G120P-BOP-2 G120P osnovni kontrolni panel BOP-2, IP55 | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.15 | QBM3020-10 Diferencijalni senzor pritiska, vazdusni, 0…1000Pa, 0...10 VDC, IP54 | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.16 | QFM2160 Kanalski senzor vlage (DC 0...10 V) and temperature (DC 0...10 V) | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.17 | RAK-ST.1385M Bezbednosni granicni termostat, 40...70 °C, capillary length 700 mm | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sobe |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.18 | QBM3020-1 Diff. senzor pritiska, vazdusni 0…100Pa, 0...10 VDC, IP54 | kom | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.19 | QFM2160 Duct sensor vlage (DC 0...10 V) i temperature (DC 0...10 V) | kom | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.20 | GLB161.1E Rotacioni pokretac dempera, AC/DC 24 V, DC 0/2...10 V, 10 Nm, 150 s | kom | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Hidraulika |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.21 | VXG41.32 3-kraki ventil navojni prikljucak, PN16, DN32, kvs 16 | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.22 | ALG323 fiting G 2" / Rp 1¼", set of 3 | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.23 | SAX61.03 Elektromotorni pokretac, 800 N, 20 mm, AC/DC 24 V, DC 0…10 V / DC 4…20 mA, 30 s | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.24 | QAE2112.010 Senzor temperature 100 mm Pt1000 without protection pocket | kom | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.25 | Usluge programiranja i puštanja u rad |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.25.1 | Usluge programiranja na nivou scada-e | kol | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8.25.2 | Usluge puštanja sistema u rad na nivou scada-e | kol | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | UKUPNO SISTEM ZA NADZOR I UPRAVLJANJE |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 7.9 OSTALI RADOVI |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.9.1 | Po zavrsenoj montaži izvršiti ispitivanje svih cevovoda , armature i opreme na hladan hidraulicki pritisak. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Probni pritisak treba da iznosi najmanje 2 bara više od maksimalnog hidrostatickog pritiska uvecanog za napor cirkulacione pumpe. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pritisak na probnom manometru mora biti konstantan u trajanju od dva časa. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ispitivanje obavljati sve dok se ne postigne propisana nepropustljivost instalacije. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Invenstitor obezbedjuje čistu vodu i elektricnu energiju a izvodjač daje radnu snagu, instrumente i stručno osoblje. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Po uspesno završenoj hladnoj probi sačiniti zapisnik; posle probe izvrsiti ispiranje svih cevovoda hladnom vodom skinuti sita sa odvajaca nečistoce i otvoriti vodove za odmuljivanje na opremi |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.9.2 | Probni pogon klima centrala sa regulacijom količina vazduha (podesavanje dempera na projektom predvidjene vrednosti), regulacija protoka vode u cevima (podesavanje balansnih ventila na projektovane protoke), pumpama i opremi, obuka ljudstva za rukovanje postrojenjem i sastavljanje elaborata o izvrsenim merenjima u tri primerka. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Za probni pogon naručilac obezbedjuje električnu energiju, gorivo i vodu a izvodjač daje strucnu radnu snagu i instrumente. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.9.3 | Po uspesno izvršenom probnom pogonu i nakon izolovanja svih cevovoda, kanala i opreme izvsiti označavanje sistema. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sve pumpe, reg. ventili, ventilatori. klima komore, temp. senzori, reg.pojacala i ostala oprema moraju biti oznacene pločicama sa upisanim osnovnim karakteristikama i oznakama pripadajucih sistema. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sve cevovode i kanale označiti strelicama za smer strujanja vode odnosno vazduha i oznakom pripadajućeg sistema. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tamo gde cevi ili kanali prolaze kroz zidove ili podove, oznake postaviti sa obe strane. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sve oznake postaviti tako da budu lako uočljive i na mestima koja su dobro osvetljenja. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pored toga, izvodjač radova je dužan da investitoru preda u dva primerka izradjeno upustvo za rukovanje instalacijom i uklanjanje smetnji zajedno sa sematskim prikazom svih instalacija u objektu. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.9.4 | Upoznavanje sa projektom, sravnjivanje projekta sa stvarnim stanjem na objektu, formiranje gradilista, priprema magacina i prostorija za smeštaj i čuvanje alata i materijala itd. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.9.5 | Završni radovi na gradilištu, raščišćavanje terena, odvodjenje otpadnog materijala sa gradilista itd. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.9.6 | Izrada projekta izvedenog stanja |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | UKUPNO OSTALI RADOVI |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 7.10 ZIDARSKI RADOVI |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.10.1 | Svi manji zidarski radovi potrebni za obradu i zatvaranje otvora u zidovima, međuspratnim konstrukcijama i tavanici koji su vezani za montažu opreme, kanala i cevi termotehničkih instalacija. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Plaća se paušalno | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.10.2 | Zaptivanje svih prodora (fuga) po obodu kanala, klapni, cevi kroz protivpozarne zidove masom otpornom na pozar 120/90 min. | m | 100 |  |  |  |  |  |  |
|  | UKUPNO ZIDARSKI RADOVI |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | UKUPNO (REKAPITULACIJA) RADOVI KGH (7.1+7.2+7.3+7.4+7.5+7.6+7.7+7.8+7.9+7.10) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **8) МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ - МЕДИЦИНСКИ ГАСОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | КОМПЛЕТИРАЊЕ ДЕЛИМИЧНО МОНТИРАНЕ ОПРЕМЕ И ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА МЕДИЦИНСКЕ ГАСОВЕ ПРЕМА НОВОМ ТЕХНОЛОШКОМ РЕШЕЊУ И ПРОЈЕКТУ ЗА ЛАМЕЛЕ Б и Ц |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.1 | ДЕМОНТАЖА ДЕЛА ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ  Сва демонтирана инсталација предаје се и одлаже на место које одреди Корисник или се носи на депонију, о чему ће Извођач и Корисник сачинити писани документ.  Демонтажа постојећих елемената инсталације медицинских гасова који нису у сагласности са новим Технолошким решењем и распоредом опреме, обухвата:  Демонтажа видљивих бакарних цеви и носача: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.1.1 | Ø 8 x 1,0 mm | м | 55,0 |  |  |  |  |  |  |
| 8.1.2 | Ø 12 x 1,0 mm | м | 20,0 |  |  |  |  |  |  |
| 8.1.3 | Ø 15 x 1,0 mm | м | 20,0 |  |  |  |  |  |  |
| 8.1.4 | Ø 22 x 1,0 mm | м | 35,0 |  |  |  |  |  |  |
| 8.1.5 | Демонтажа зидних узидних сетова за медицинске гасове и струју, 60x30x8 cm, уграђени на висини 60 цм од пода, у просторијама Ц.0.07 и Ц.1.19 | ком | 2,0 |  |  |  |  |  |  |
| 8.1.6 | Демонтажа надкреветне јединице - зидни инсталациони канал за 2 кревета са директним и индиректним светлом, утичницама за јаку и слабу струју, у просторији Ц.1.12 и поновна монтажа на зид у просторији Ц.1.19 укључујући повезивање на мрежу јаке и слабе струје и медицинских гасова | ком | 1,0 |  |  |  |  |  |  |
| 8.1.7 | Демонтажа надкреветне јединице - зидни инсталациони канал за 1 кревет са директним и индиректним светлом, утичницама за јаку и слабу струју, у просторији Ц.1.12 | ком | 1,0 |  |  |  |  |  |  |
| 8.1.8 | Демонтажа обухвата и:  - штемовање у зидовима и уклањање елемената који ометају завршну обраду зида, - изношење демонтиране инсталације и одлагање на предвиђеном месту, - чишћење и одношење шута и другог отпада насталог приликом демонтаже. | паушално |  |  |  |  |  |  |  |
|  | УКУПНО 8.1 - ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ИСПОРУКА И МОНТАЖА ОПРЕМЕ |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Јединична цена треба да обухвати све трошкове фцо градилиште (транспорт, осигурање, царину и сл.), сав неспецифицирани монтажни материјал  - укључујући вијке, навртке, подлошке, профолисане носаче, анкере, типлове, ребрасте заштитне цеви за монтажу цеви у зиду и сл., као и трошкове радне снаге, алата, скела и друге опреме за монтажу. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.2 | РАЗВОДНА МРЕЖА МЕДИЦИНСКИХ ГАСОВА |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Специјалне, атестиране, одмашћене и дезоксидиране бакарне цеви SF-Cu, EN 13348. Цеви су бешавне, глатко вучене, жарене у вакууму и испоручују се као тврде праве цеви дужине 5 м: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.2.1 | Ø 8 x 1,0 mm | м | 100,0 |  |  |  |  |  |  |
| 8.2.2 | Ø 12 x 1,0 mm | м | 350,0 |  |  |  |  |  |  |
| 8.2.3 | Ø 15 x 1,0 mm | м | 230,0 |  |  |  |  |  |  |
| 8.2.4 | Ø 22 x 1,0 mm | м | 90,0 |  |  |  |  |  |  |
| 8.2.5 | Ø 28 x 1,5 mm | м | 10,0 |  |  |  |  |  |  |
| 8.2.6 | Услови за монтажу: Тврдо лемљење се врши легуром са високим садржајем сребра (55%),  са тачком топљења од 620°С, у складу са EN 13133 и EN 13134,  уз обавезно коришћење инертног гаса унутар цеви. Причвршћивање типским обујмицама DIN 3016 са гуменом облогом.  Испитивање и цертификација разводне мреже према EN ISO 7396-1.  Монтажа обухвата и пробијање и бушење отвора у зидовима, таваницама, међуспратној конструкцији и слично, обрада ових отвора и цеви у продорима, противпожарно заптивање у складу са прописима и препорукама и довођење  у пређашње стање.  Монтажа обухвата и цевне фитинге (лукови, колена, Т-комади, редуцири и сл.), израђене од бакра квалитета као и цеви, за монтажу и повезивање цеви и арматуре, носачи цеви, обујмице за вођење, типлови, вијци, обујмице, шелне, материјал за спајање цеви, и сл.    Контролне вентлске касете за контролу и надзор притиска медицинских гасова, за затварање протока медицинских гасова у случају опасности или за потребе одржавања, без затварања комплетног система.За случај потребе затварања протока гаса у случају опасности, врата KVK морају се отварати помоћу патентиране бравице за отварање која се ударом избија из лежишта. После отварања, бравица се може вратити на своје место једино уз помоћ кључа, тако да је могућа регистрација сваког неовашћеног отварања.  Ако централно снабдевање откаже, мора бити такође омогућено прикључење појединачних боца на KVK преко NIST-прикључка за напајање у случају нужде. Ако притисак одступа од номиналног притиска за више од 20% иницира се клинички аларм опасности са трепћућом црвеном LED лампицом и уз звучни сигнал.  Надзор притиска гасова се врши манометрима и електронским сензорима притиска.  Напомена:  Монтажа контролних вентилских касета у зид, укључује припрему отвора за уградну кутију и улазне и излазне цеви, укључујући повезивање са разводном мрежом медицинских гасова и вакуума и разводном мрежом јаке и слабе струје.  Контролне вентилске касете су за уградњу "у зид" и састоје се од: - основне кутије 396 x 396 x 92 мм, - предњег дела са вратанцима и бравом,  - заштитне маске, - предње плоче са ознакама гасова  - вентилских блокова, давача притиска и показних манометара   у зависности за које медицинске гасове је предвиђена, - интегрисаног локалног алармног панела сигнализације, - трафоа 230/12V, 30 W за напајање интегрисаног алармног панела,  НОВЕ КОНТРОЛНЕ ВЕНТИЛСКЕ КАСЕТЕ  Контролна вентилска касета KVK2 за 2 гаса (O2, KV5) KVK2-0-01, KVK2-1-01, KVK2-1-02, поред горе наведеног садржи и: - 1 вентилски блок DN15 за O2 - 1 вентилски блок DN15 за KV5 - 1 давач притиска за О2, контакти 4 и 6 бар - 1 давач притиска за KV5, контакти 4 и 6 бар - 1 манометaр 0-16 бар за О2 - 1 манометaр 0-16 бар за KV5 | ком | 3,0 |  |  |  |  |  |  |
| 8.2.7 | Контролна вентилска касета KVK3 за 3 гаса (O2, KV5, VAK), KVK3-2-02 поред горе наведеног садржи и: - 1 вентилски блок DN15 за O2 - 1 вентилски блок DN15 за KV5 - 1 вентилски блок DN20 за VAK - 1 давач притиска за О2, контакти 4 и 6 бар - 1 давач притиска за KV5, контакти 4 и 6 бар - 1 давач вакуума за VAK, контакт -0,34 бар - 1 манометaр 0-16 бар за О2 - 1 манометaр 0-16 бар за KV5 - 1 вакуумметaр -1 до 0 бар за VAK | ком | 1,0 |  |  |  |  |  |  |
| 8.2.8 | Контролна вентилска касета KVK5 за 4 гаса (O2, KV5, N2O, VAK) KVK4-0-02  поред горе наведеног садржи и: - 1 вентилски блок DN15 за O2 - 1 вентилски блок DN15 за KV5 - 1 вентилски блок DN15 за N2O - 1 вентилски блок DN20 за VAK - 1 давач притиска за О2, контакти 4 и 6 бар - 1 давач притиска за KV5, контакти 4 и 6 бар - 1 давач притиска за N2O, контакти 4 и 6 бар - 1 давач вакуума за VAK, контакт -0,34 бар - 1 манометaр 0-16 бар за О2 - 1 манометaр 0-16 бар за KV5 - 1 манометaр 0-16 бар за N2O - 1 вакуумметaр -1 до 0 бар за VAK | ком | 1,0 |  |  |  |  |  |  |
|  | КОМПЛЕТИРАЊЕ ДЕЛИМИЧНО ОПРЕМЉЕНИХ КОНТРОЛНИХ ВЕНТИЛСКИХ КАСЕТА |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.2.9 | I спрат, касета за Ламелу "Д" KVK3-1-03 (O2, KV5, VAK). II спрат, касета за десну страну Интензивне неге KVK3-2-01 (O2, KV5, VAK). Комплетирање контролне вентилске касете  Уграђени су следећи елементи: - узидна уградна кутија, - вентилски блок за кисеоник DN15, - вентилски блок за ваздух DN15, Потребно је додатно уградити следеће елементе: - вентилски блок за вакуум DN20, - давач притиска за кисеонк са манометром, - давач притиска за ваздух са манометром, - давач вакуума са вакуумметром. - главни контролер алармне сигнализације,  - инегрисани алармни панел за 3 гаса, - алармни системски интерфејс за везу са панелом у Интензивној нези, - трафо 230/12 V за потребе напајања касете, - предњи део касете са вратанцима и бравом, - предња плоча са ознакама 3 гаса, - предња заштитна маска. | ком | 2,0 |  |  |  |  |  |  |
|  | УКУПНО 8.2 - РАЗВОДНА МРЕЖА МЕДИЦИНСКИХ ГАСОВА: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.3 | АЛАРМНА СИГНАЛИЗАЦИЈА |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.3.1 | Алармни панел 3G, паралелни монитор стања гасова на контролно вентилским касетама које имају максимално до 3 гаса, комплет са кутијом за уградњу на зид поред дежурне сестре у Интензивној нези.  Производња "Dräger" или одговарајуће | ком | 2,0 |  |  |  |  |  |  |
| 8.3.2 | Трансформатор 230/24 V, 30 W AC за уградњу на зид, за напајање паралелних алармних панела 3G и 6G, Производња "Dräger" или одговарајуће | ком | 2,0 |  |  |  |  |  |  |
| 8.3.3 | Системски кабл за повезивање опреме сигнализационе мреже, кабал G50750 за трансфер сигнала и напајање 24 V. Производња "Dräger" или одговарајуће | м | 80,0 |  |  |  |  |  |  |
|  | УКУПНО 8.3 - АЛАРМНА СИГНАЛИЗАЦИЈА: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.4 | ПОПРАВКЕ И НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.4.1 | Отклањање недостатака на претходно уграђеној опреми - зидним инсталационим каналима, надкреветним јединицама, у смислу уградње недостајућих или оштећених и неисправних елемената - утичница за медицинске гасове, јаку и слабу струју, директно и индиректно светло и слично,  Потребна сагласност Надзорног органа, процена 5% од вредности нове опреме Б.1. |  | 5% |  |  |  |  |  |  |
| 8.4.2 | Остали непредвиђени радови, Потребна сагласност Надзорног органа, процена 5% од вредности нове опреме Б.1. |  | 5% |  |  |  |  |  |  |
|  | УКУПНО 8.4 - ПОПРАВКЕ И НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | УКУПНО - ИСПОРУКА И МОНТАЖА ОПРЕМЕ (8.2+8.3+8.4) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.5 | ИСПИТИВАЊЕ, ПУШТАЊЕ У РАД И ПРЕДАЈА КОРИСНИКУ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.5.1 | Испитивање инсталације на чврстоћу и непропусност  према важећим нормама SRPS EN ISO 7396-1 | паушално |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Означавање цевовода за сваки гас посебно са називом врсте гаса које се постављају директно  на цев и означавање трасе цевовода са ознаком  "МЕДИЦИНСКИ ГАСОВИ" које се постављају на плафон или на зид одмах испод спуштеног плафона | паушално |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Примопредајна испитивања, доказивање параметара, пуштање у рад инсталације и записничка предаја Кориснику | паушално |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Израда пројекта изведеног објекта ПИО након завршене монтаже | паушално |  |  |  |  |  |  |  |
|  | УКУПНО 8. - ИСПИТИВАЊЕ, ПУШТАЊЕ У РАД И ПРЕДАЈА КОРИСНИКУ:  УКУПНО 8.1+8.2+8.3+8.4+8.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **9) ЛИФТ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ОСНОВНЕ ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРЕДМЕТНОГ ЛИФТА  Број комада / врста лифта: ком. 1 / 3. - врста, болнички лифтови  Тип лифта: SCHINDLER 5400  Погон: Електрични, 2:1, MRL  Носивост: Q= 1600 кг / 21 особа  Брзина: v= 1,00 m/s (V3F)  Број станица: 3 (0,1,2)  Број прилаза: 6 (под углом 1800)  Висина дизања: H= 6920 mm  Команда: Микропроцесор  Управљање: "Симплеx“ – сабирно у оба смера  Режим пожарна опасност: У случају дојаве пожара лифт аутоматски доводи кабину у главну станицу "0",  отвара врата и искључује се из погона.  Режим “нестанак ел. енергије”: Кабина лифта се аутоматски довози у прву ближу станицу и врата се отварају  Команде и сигнализација: У кабини – регистар кутија, ком.2  Опције: дугме за избор станице, сигнал потврду пријема позива, дисплеј положаја кабине, стрелице смера вожње, индикатор преоптерећења, кључ брава приоритетне вожње, дугме отварање врата, дугме затварање врата, дугме аларм, интерфон (веза кабина – командна соба), прекидач вентилатор, нужно светло;  На станицама – позивне кутије са 6 прилаза  Опције: позивна дугмад , стрелице смера даље вожње, дисплеј  положаја кабине;  Кабина: Металана конструкција, са два улаза под 1800  облога кабине: изнутра, завршно иноx брушени  осветљење: индиректно у спуштеном плафону (мин. 200 lx)  регистар кутија: иноx колона у висини кабине – ком.2  рукохват: иноx, дуж бочних страница кабине  огледало: 1/2 бочне странице кабине - изнад рукохвата  под: вештачки гранит  димензије кабине: 1400 x 2400 x H2300 mm (H2200 до спуштеног плафона)  додатна опрема: аларм, интерфон, вентилатор, нужно осветљење, видео  надзор, звучник амбијенталног озвучење  Кабинска врата: Метална, аутоматска - централна, четворопанелна – ком.2  погон врата: фреквентно регулисан (V3F)  панели: завршна обрада иноx брушени  сигурносни систем врата:фотозавеса  димензије: 1200 x 2100 mm  Врата возног окна: Метална, аутоматска - вентрална, четворопанелна, Е120 - ком. 6  панели и штокови: завршна обрада иноx брушени  димензије: 1200 x 2100 mm  сигурносни систем врата:електромеханичка забрава  Погонска машина: Безредукторска, са погонском ужетњачом D= 450 mm  електромотор: 3x400/230 V, 50 Hz, N=15 kW, n=85 мин-1, V3F, 240 uklj/h, ,  струја: In=30 А, Ip=40 А  Помоћне ужетњаче: D1= 400 mm (кабина - ком. 2, п-тег – ком. 2)  Носећа ужад: z= 7 ком., d=10 mm  Вођице кабине:  127 x 89 x 16 mm  Вођице противтега:  89 x 62 x 16 mm  Хватачки уређај: Са поступним кочењем  Одбојник: Еластични, опружни, ком. 6 (4+2)  Возно окно: Армирано бетонске изведбе  ширина x дужина: 2100 x 2950 mm  висина возног окна: 11910 mm  јама возног окна: 1700 mm  врх возног окна: 4000 mm  Машинска просторија: Без машинске просторије (MRL), машински простор врх окна и простор око напојно  командног ормара поред прилазних врата највише станице  Додатно: радна температура - у просторима лифта од + 5 °C до + 40 °C  радна средина - нормална, суви простор  BMS са 4 опције - лифт у раду, лифт у квару, пожарни режим, сервисни режим |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ОПИС РАДОВА |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.1 | КАБИНА ЛИФТА, ВРАТА ВОЗНОГ ОКНА И ВРАТА КАБИНЕ  Комплетирати монтажу спуштеног дела плафона кабине. У спуштен део плафона кабине уградити електрично осветљење и аксијаслни вентилатор. Минимална јачина осветљаја на поду кабине 200 lx.  Испод прагова улазних врата кабине поставити заштитне лимове.  Комплетирати повезиввање електричне инсталације и уређаја у склопу врата кабине и прилазних врата. | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 9.2 | УРЕЂАЈИ И ИНСТАЛАЦИЈА КОЈА РЕГУЛИШЕ ВОЖЊУ ЛИФТА  На крову кабине уградити уређаје давача сигнала вожнје лифта и повезати на припадајућу инсталцију.  Дуж вертикале вођица кабине поставити перманентне магнете–завесице а које регулишу полазак, убрзање, успорење и пристајање кабине. Исте поставити на мере и растојањима према фабричком упутству. | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 9.3 | ОСВЕТЉЕЊЕ МАШИНСКОГ ПРОСТОРА – ВРХ ОКНА  У врху лифт окна инсталирати расвету машинског простора. У радним просторима врха окна уграђена електрична расвета потребно је да обезбеди осветљај минималне јачине 200 lx. | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 9.4 | ЈАМА ВОЗНОГ ОКНА  Јаму возног окна усагласити са прописима – одбојници, уземљење – повезивање свих металних делова са уведеном траком уземљења FeZn 25x4 mm, затезач ужета граничника брзине, заштитни параван противтега, металне лестве, наизменични прекидач светла возног окна, прекидач СТОП, монофазна прикључница са заштитним контактом. | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 9.5 | НАПОЈНО КОМАНДНИ ОРМАН ЛИФТА  Комплетирати повезивање постојеће инсталације у склопу напојно-командном орману лифта.  Након довођења до напојно-командног ормана извршити повезивање инсталације- каблова – напојног петожилног вода, противпожарне инсталације и инсталација видео надзора, интерфона и амбијенталног озвучења. | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 9.6 | СЕРВИСНА КОМАНДА  Комплетирати повезивање електричне инсталације сервисне команде на припадајуће компоненте | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 9.7 | ПРОТИВТЕГ  Комплетирати - допунити рам противтега одговарајућом количином тегова.  Извршити одстањивање корозије са делова тегова и рама противтега, а затим рам заштитити антикорозивном фарбом. | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 9.8 | МОНИТОРИНГ - БМС  Команда лифта обезбеђује БМС са четири основне опције за праћење статуса лифта,   * лифт у раду * лифт у квару * пожарни режим * сервисни режим   Извршити повезивање командног ормана са одговарајућим софтвером БМС у техничкој соби објекта. | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 9.9 | ДОДАТНИ РАДОВИ  Парцијална и поступна провера целокупног електричног кола (команде, управљања, сигнализације, сигурносно коло).  Провера исправности и функционалности свих сигурносних уређаја лифта.  Провера и дотезање свих вијчаних спојева.  У врху и јами возног окна провера повезаности свих металних делова са траком уземљења.  Пуштање лифта у нормалан рад, подешавање вожње и подешавање пристајања лифта. | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 9.10 | ДОДАТНИ ТРОШКОВИ  Трошкови услед додатних непредвиђених радова – недостатак опреме лифта у смислу бројности, оштећеност и нефункционалност дела опреме и други непредвиђени радови. Износ трошкова до 10% врдености инвестиције. | ком | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 9.11 | АТЕСТИРАЊЕ ЛИФТА  За све прописане компоненте лифта приложити валидне сертификате – забравни механизам прилазних врата, ватроотпорност прилазних врата 120 минута односно Е120 према СРПС ЕН 81-58, граничник брзине, хватачки уређај, одбојник, носећа ужад, уже граничника брзине.  Испитивање и атестирање лифта од стране овлашћене организације – Именовано тело. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | УКУПНО (9.1+9.2+9.3+9.4+9.5+9.6+9.7+9.8+9.9+9.10+9.11) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **РЕКАПИТУЛАЦИЈА СВИХ РАДОВА:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **1 ) ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **2) ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3) ПЗИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **4) PZI BMS**  **lamela B i C** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **5) TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **6) PZI - PROJEKAT STABILNOG SISTEMA AUTOMATSKE DOJAVE POŽARA** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **7) RADOVI KGH** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **8) МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ - МЕДИЦИНСКИ ГАСОВИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **9) ЛИФТ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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

**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 |