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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Укупна цена без ПДВ-а |
| Бр. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 (3x4) |
|  | **СТАЦИОНАР - А** |  |  |  |  |
| 01-00 | **РУШЕЊА И ДЕМОНТАЖЕ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: Све интервенције на конструктивним елементима и бетонским елементима на објекту (плоче, греде, бетонски зидови, степеништа и сл.) радити у свему према техничком опису конструкције и упутствима пројектанта контрукције.  Напомена: везу између старог зиданог зида са новим зиданим зидом од опеке остварити "на шморц"- везном опеком у сваком 3. реду.  Везу старог бетонског зида и новог зиданог зида од опеке или блокова, остварити тако што се на сваких 50 цм по висини у а-б елемент забуше два жлеба за анкеровање две шипке арматуре ф 6 мм, дужине 1 м, које се поставе у подужне фуге зиданог зида и залију се цементним малтером.  Напомена: све демонтаже санитарних уређаја, електро инсталација и машинских инсталација биће дате кроз предмер:- ВиК-а, - Електро инталација- Машинских инсталација  Напомена: Надзорни орган и извођач писменим путем:- утврдиће стања констурктивних зидова од пуне опеке и санацију од пукотина и влаге. - утврдиће стања дрвених елемената конструкције крова и санацију од инсеката,гљивица и труљења. - санацију постојећих делова зидова репаратурним премазима који обезбеђују статичко повезивање старе конструкције са новом.- проверу стања подземне кострукције - квалитета зидова,сводова и утврђивање евенталних пукотина и њихова санација торкетирањем. |  |  |  |  |
| 01-01 | **Припремни радови на постојећем објекту и у зони градилишта.**  Радови обухватају:-рашчишћавањезонеградилиштаодшута,шибља и земље - израду градилишне ограде- израда коруба за избацивање шута-израда заштитне надстрешнице на улазу у објекат. Радити у свему по техничком упуству уз пројекат конструкције. Обрачун по м2. | м2 | 4805.52 |  |  |
| 01-02 | **Демонтажа фиксног намештаја**  Пажљива демонтажа фиксног намештаја:- плакара- витрина- ормана- судопера- огласних табли. Демонтирани намештај депоновати на место које одреди инвеститор. Обрачун по м2 постојећих етажа објекта.  основа подрума м2 150.02  основа сутерена м2 649.10  основа приземља м2 682.50  основа спрата 1 м2 713.09  основа спрата 2 м2 699.33  основа спрата 3м2 675.84  основа спрата 4 м2 689.53  основа тeхничке етаже м2 546.11 | м2 | 4805.52 |  |  |
| 01-03 | **Изношење постојећег намештаја**  Изношење постојећег намештаја из просторија. Намештај депоновати на место којео дреди инвеститор. Обрачун по м2 постојећих етажа објекта.  основа подрума м2 150.02  основа сутерена м2 649.10  основа приземља м2 682.50  основа спрата 1 м2 713.09  основа спрата 2 м2 699.33  основа спрата 3 м2 675.84  основа спрата 4 м2 689.53  основа тeхничке етаже м2 546.11 | м2 | 4805.52 |  |  |
| 01-04 | **Демонтажа сложеног кровног покривача**  "Демонтажа кровног покривача од профилисаног лима.  Лим, даске и кровне летве пажљиво скинути, очистити и сложити на градилишну депонију, до одвожења на депонију што је урачунато у цену."  Кровни покривач се скида целом површином крова у свим слојевима до примарне дрвене кровне констуркције са свим опшивним лимовима и хоризонталним олуцима.  Обрачун по м2, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  основа развијене површине крова изнад тeхничке етаже на коти +23.74 | м2 | 207.83 |  |  |
| 01-05 | **Пажљива демонтажа дрвене кровне конструкције на делу крова који се демонтира**  Пажљиво демонтирати дрвене елементе кровне конструкције, стубове, греде, рогове, рожњаче, подвлаке и друго до пуне демонтаже кровне конструкције. Елементе кровне конструкције очистити и сложити на покривену депонију за поновну употребу а вишак одвести на депонију што је урачунато у цену.  Обрачун по м2 хоризонталне пројекције, са одвозом шута на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  основа развијене површине крова изнад тeхничке етаже на коти +23.74 | м2 | 142.50 |  |  |
| 01-06 | **Демонтажа кровног покривача,раван кров**  "Демонтажа кровног покривача делова крова који је раван и то:  - ХИ  - термоизолација  - слоја за пад  - завршне облоге од камених или бетонских плоча или керамике или шљунак"  Кровни покривач се скида целом површином крова у свим слојевима до примарне АБ кровне констуркције са свим опшивним лимовима и хоризонталним олуцима.  Обрачун по м2, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  равни кровови  A4.30 Кров изнад 3.спрата , на коти +17.24 – 162.95 м2  Кров изнад 4.спрата , на коти +20.62 – 497.19 м2 | м2 | 660.14 |  |  |
| 01-07 | **Демонтажа олучних вертикала**  Демонтажа вертикалних олука од лима са демонтажом обујмица са кукама и крпљењем рупа у фасади цем. малтером.  Обрачун по м1, са одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км. | м1 | 181.42 |  |  |
| 01-08 | **Демонтажа постојеће фасадне**  **и унутрашње столарије прозори и врата**  "Пажњивља демонтажа постојеће фасадне и унутрашње столарије (прозори и врата заједно са штоком) према спецификацији.  Једновремено подупирање и по потреби једновремена израда надвртне и надпрозорне греде."  Обрачун по ком, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км. Све комплет са унутрашњим клупицама, спољашњим окапницама, кутијама за ролетне и другим прибором до потпуно рашчишћене позиције, спремљено за уградњу нове фасадне алуминарије.  Фасадни прозори и врата |  |  |  |  |
|  | **основа подрума** |  |  |  |  |
|  | 125/70 | Ком. | 4 |  |  |
|  | **основа сутерена** |  |  |  |  |
|  | 115/190 | Ком. | 16 |  |  |
|  | 50/70 | Ком. | 3 |  |  |
|  | 180/115 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 150/225 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 125/225 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 125/75 | Ком. | 7 |  |  |
|  | 125/240 | Ком. | 13 |  |  |
|  | 125/190 | Ком. | 5 |  |  |
|  | 125/165 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 150/200 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 190/200 | Ком. | 1 |  |  |
|  | **основа приземља** |  |  |  |  |
|  | 280/220+20 | Ком. | 8 |  |  |
|  | 200/450 | Ком. | 2 |  |  |
|  | 370/455 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 150/220 | Ком. | 5 |  |  |
|  | 150/120 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 420/100 | Ком. | 2 |  |  |
|  | 150/100 | Ком. | 3 |  |  |
|  | 150/200+20 | Ком. | 21 |  |  |
|  | 70/100 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 165/100 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 260/310 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 70/220 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 160/300 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 120/100 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 280/425 | Ком. | 1 |  |  |
|  | **основа спрата 1** |  |  |  |  |
|  | 285/205+20 | Ком. | 4 |  |  |
|  | 285/305+20 | Ком. | 5 |  |  |
|  | 150/225 | Ком. | 11 |  |  |
|  | 420/416 | Ком. | 2 |  |  |
|  | 150/205+20 | Ком. | 15 |  |  |
|  | 175/1310 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 125/205+20 | Ком. | 2 |  |  |
|  | **основа спрата 2** |  |  |  |  |
|  | 285/205+20 | Ком. | 4 |  |  |
|  | 285/305+20 | Ком. | 5 |  |  |
|  | 150/225 | Ком. | 3 |  |  |
|  | 420/416 | Ком. | 2 |  |  |
|  | 150/205+20 | Ком. | 23 |  |  |
|  | 125/205+20 | Ком. | 2 |  |  |
|  | **основа спрата 3** |  |  |  |  |
|  | 285/205+20 | Ком. | 4 |  |  |
|  | 285/305+20 | Ком. | 5 |  |  |
|  | 150/225 | Ком. | 11 |  |  |
|  | 420/330 | Ком. | 2 |  |  |
|  | 150/205+20 | Ком. | 15 |  |  |
|  | 125/205+20 | Ком. | 2 |  |  |
|  | **основа спрата 4** |  |  |  |  |
|  | 180/220+20 | Ком. | 5 |  |  |
|  | 155/120+20 | Ком. | 7 |  |  |
|  | 150/220+20 | Ком. | 2 |  |  |
|  | 150/145 | Ком. | 4 |  |  |
|  | 150/125+20 | Ком. | 20 |  |  |
|  | 125/145 | Ком. | 2 |  |  |
|  | 90/100 | Ком. | 2 |  |  |
|  | **основа тeхничке етаже** |  |  |  |  |
|  | 120/120 | Ком. | 2 |  |  |
|  | 130/120 | Ком. | 2 |  |  |
|  | 190/120 | Ком. | 2 |  |  |
|  | 100/200 | Ком. | 2 |  |  |
|  | 90(85)/200 | Ком. | 4 |  |  |
|  | **Унутрашњи прозори и врата** |  |  |  |  |
|  | **основа подрума** |  |  |  |  |
|  | унутрашња врата, једнокрилна дим. 80/210 | Ком. | 5 |  |  |
|  | **основа сутерена** |  |  |  |  |
|  | унутрашња врата, једнокрилна дим. 80/220 | Ком. | 9 |  |  |
|  | унутрашња врата, једнокрилна дим. 90/220(210) | Ком. | 9 |  |  |
|  | унутрашња врата, једнокрилна дим. 100/220 | Ком. | 4 |  |  |
|  | унутрашња врата, двокрилна дим. 155/220 | Ком. | 4 |  |  |
|  | унутрашња врата, двокрилна дим. 210/340 | Ком. | 1 |  |  |
|  | унутрашња врата, једнокрилна дим. 80/215 | Ком. | 2 |  |  |
|  | унутрашња врата, једнокрилна дим. 90/230 | Ком. | 3 |  |  |
|  | унутрашња врата, једнокрилна дим. 100/230(220) | Ком. | 3 |  |  |
|  | надсветлo 190/100 | Ком. | 2 |  |  |
|  | надсветлo 180/130 | Ком. | 1 |  |  |
|  | унутрашњи портал | Ком. | 1 |  |  |
|  | унутрашња врата | Ком. | 2 |  |  |
|  | унутрашњи прозор | Ком. | 2 |  |  |
|  | унутрашњи прозор | Ком. | 1 |  |  |
|  | **основа приземља** | Ком. |  |  |  |
|  | унутрашња врата, једнокрилна дим. 80/210 | Ком. | 6 |  |  |
|  | 90/210 | Ком. | 20 |  |  |
|  | 110/240 | Ком. | 1 |  |  |
|  | унутрашња врата, двокрилна дим. 150/210 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 150/240 | Ком. | 6 |  |  |
|  | 140/320 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 215/365 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 180/365 | Ком. | 1 |  |  |
|  | надсветлo 180/130 | Ком. | 1 |  |  |
|  | унутрашњи прозор 75/75 | Ком. | 1 |  |  |
|  | унутрашња врата, двокрилна дим. 120/310 | Ком. | 1 |  |  |
|  | надсветлo 200/85 | Ком. | 1 |  |  |
|  | стаклена преграда 170/320 | Ком. | 1 |  |  |
|  | стаклена преграда 210/245 | Ком. | 5 |  |  |
|  | стаклена преграда 245/245 | Ком. | 1 |  |  |
|  | стаклена преграда 235/320 | Ком. | 1 |  |  |
|  | стаклена преграда 525/245 | Ком. | 5 |  |  |
|  | стаклена преграда 576/365 | Ком. | 1 |  |  |
|  | стаклена преграда 586/365 | Ком. | 1 |  |  |
|  | стаклена преграда 394+434/365 | Ком. | 1 |  |  |
|  | стаклена преграда 391+442/365 | Ком. | 1 |  |  |
|  | стаклена преграда 167+264/365 | Ком. | 1 |  |  |
|  | стаклена преграда 355/365 | Ком. | 1 |  |  |
|  | надсветлo 37+91/195 | Ком. | 5 |  |  |
|  | надсветлo 80+84/195 | Ком. | 1 |  |  |
|  | **основа спрата 1** | Ком. |  |  |  |
|  | унутрашња врата, једнокрилна дим. 70/210 | Ком. | 2 |  |  |
|  | 80/210 | Ком. | 4 |  |  |
|  | 90/210 | Ком. | 11 |  |  |
|  | 90/210+90 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 100(90)/240 | Ком. | 1 |  |  |
|  | унутрашња врата, двокрилна дим. 130/210 | Ком. | 1 |  |  |
|  | 150/240 | Ком. | 2 |  |  |
|  | стакленe преградe-столарија 423+430+445+425+445+435+467+435+443/330 | Ком. | 1 |  |  |
|  | стаклена преграда-столарија 560/210 | Ком. | 4 |  |  |
|  | надсветлo-столарија 100/80 | Ком. | 4 |  |  |
|  | стаклена преграда-браварија 365/260 | Ком. | 5 |  |  |
|  | стаклена преграда-браварија 136/260 | Ком. | 2 |  |  |
|  | стаклена преграда-браварија 90/260 | Ком. | 2 |  |  |
|  | стакленe преградe-браварија 430+360+200+385+420+415/260+70 | Ком. | 1 |  |  |
|  | **основа спрата 2** |  |  |  |  |
|  | унутрашња врата, једнокрилна дим. 70/210 | ком | 2.00 |  |  |
|  | 80/210 | ком | 4.00 |  |  |
|  | 90/210 | ком | 13.00 |  |  |
|  | 100/210 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 100(90)/240 | ком | 2.00 |  |  |
|  | унутрашња врата, двокрилна дим. 145/210 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 150/240 | ком | 2.00 |  |  |
|  | стакленe преградe-столарија 423+430+445+425+445+435+493+435+443/330 | ком | 1.00 |  |  |
|  | стаклена преграда-столарија 556/210 | ком | 4.00 |  |  |
|  | надсветлo-столарија 100/80 | ком | 4.00 |  |  |
|  | стаклена преграда-браварија 515/260 | ком | 5.00 |  |  |
|  | стакленe преградe-браварија 400/260+70 | ком | 3.00 |  |  |
|  | стакленe преградe-браварија 200/260+70 | ком | 1.00 |  |  |
|  | стакленe преградe-браварија 190/260+70 | ком | 2.00 |  |  |
|  | **основа спрата 3** |  |  |  |  |
|  | унутрашња врата, једнокрилна дим. 80/210 | ком | 4.00 |  |  |
|  | 90/210 | ком | 15.00 |  |  |
|  | 100(90)/240 | ком | 2.00 |  |  |
|  | унутрашња врата, двокрилна дим. 150/240 | ком | 2.00 |  |  |
|  | стакленe преградe-столарија 423+430+445+425+445+435+493+435+443/330 | ком | 1.00 |  |  |
|  | стаклена преграда-столарија 556/210 | ком | 4.00 |  |  |
|  | надсветлo-столарија 100/80 | ком | 4.00 |  |  |
|  | стаклена преграда-браварија 515/260 | ком | 3.00 |  |  |
|  | стакленe преградe-браварија 625/260+70 | ком | 2.00 |  |  |
|  | стакленe преградe-браварија 400/260+70 | ком | 1.00 |  |  |
|  | стакленe преградe-браварија 190/260+70 | ком | 1.00 |  |  |
|  | стакленe преградe-браварија 150/260+70 | ком | 1.00 |  |  |
|  | **основа спрата 4** |  |  |  |  |
|  | унутрашња врата, једнокрилна дим. 90/210 | ком | 16.00 |  |  |
|  | унутрашња врата, двокрилна дим. 150/240 | ком | 2.00 |  |  |
|  | надсветлo-столарија 100/80 | ком | 2.00 |  |  |
|  | унутрашња врата, једнокрилна дим. 70/210 | ком | 2.00 |  |  |
|  | 90/210 | ком | 8.00 |  |  |
|  | 220/260 | ком | 4.00 |  |  |
|  | надсветлo-пвц 90/90 | ком | 4.00 |  |  |
| 01-09 | **Демонтажа унутрашње браварије**  Пажљива демонтажа постојеће ливених рукохвата и ограда у степенишном простору, у свему према спецификацији као и угаоних металних профила на зидовима степеништа.  Ценом обухватити и сечење и утовар у камион.  Обрачун по м1, са одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  степеништа  основа подрума  ограде м1 3.20  основа сутерена  ограде м1 1.02  основа приземља  ограде м1 19.23  основа спрата 1  ограде м1 29.20  основа спрата 2  ограде м1 29.20  основа спрата 3  ограде м1 29.20  основа спрата 4  ограде м1 29.20  основа тeхничке етаже  ограде м1 22.60 | м1 | 162.85 |  |  |
| 01-10 | **Пажљива демонтажа постојећих фасадних решетки на прозорима**  Ценом обухватити и сечење и утовар у камион.  Обрачун по м1, са одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.    основа сутерена  спољна решетка на прозору 105/180 ком 20.00  спољна решетка на прозору 125/240 ком 3.00  спољна решетка на прозору 125/116 ком 1.00  спољна решетка на прозору 75/35 ком 3.00  поклопци светларника према сутерену ком 10.00  основа приземља  спољна решетка на прозору 140/145 ком 15.00  спољна решетка на прозору 70/220 ком 1.00  спољна решетка на прозору 136/190 ком 1.00  основа спрата 1  спољна решетка на прозору 140/145 ком 18.00  спољна решетка на прозору 136/190 ком 2.00  основа спрата 2  спољна решетка на прозору 140/145 ком 19.00  спољна решетка на прозору 136/190 ком 2.00  основа спрата 3  спољна решетка на прозору 140/145 ком 18.00  основа спрата 4  спољна решетка на прозору 150/115 ком 9.00 | Ком. | 122.00 |  |  |
| 01-11 | **Пробијање конструктивног зида од пуне опеке, за израду врата, д=40-75цм**  Пробијање конструктивног зида, од опеке, дебљине 40м-75цм са урачунатом облогом. Пажњиво рушити делове зида да се зидна маса не растресе.  Отвор једновремено подупрети и извести једновремено армирано-бетонски серклаж у свему према према пројекту.  Употребљиву опеку очистити од малтера и сложити на градилишну депонију за даљу употребу.  Обрачун по м3, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  основа подрума м3 14.32  основа сутерена м3 31.98  основа приземља м3 2.94  основа спрата 1 м3 3.80  основа спрата 2 м3 2.85  основа спрата 3 м3 2.85  основа техничке етаже м3 4.18 | м3 | 48.59 |  |  |
| 01-12 | **Делимично обијање малтера са унутрашњих зидова.**  Обијање делова малтера склоних паду са зиданих површина од опеке објекта. Обија се цела површина склона паду са провером ударцима чекићем док се не наиђе на здраву чврсту и постојану подлогу за израду нове фасаде. Ценом обухватити прање површине након обијања, отпрашивање, чишћење спојница и евентуалну употребу репаратурног малтера на површинама где је то потребно.  Обрачун по м2 обијене површине, постојећих унутрашњих зидова који се задржавају.  основа подрума м2 189.36  основа сутерена м2 1521.14  основа приземља м2 781.61  основа спрата 1 м2 797.74  основа спрата 2 м2 802.60  основа спрата 3 м2 800.81  основа спрата 4 м2 731.28  основа тeхничке етаже м2 143.37 | м2 | 5578.55 |  |  |
| 01-13 | **Обијање зидних керамичких плочица са унутрашњих зидова санитарних чворова и кухиње, вешераја итд.**  Обијање зидних керамичких плочица заједно са малтером. Обити плочице са малтером и кламфама очистити спојнице до дубине од 2цм, а површине опеке очистити челичним четкама.  Отвори се одбијају. Висина обијања постојеће керамике мерена на лицу места.  Обрачун по м2 обијене површине.  основа сутерена м2 9.46  основа приземља м2 17.26  основа спрата 1 м2 77.54  основа спрата 2 м2 64.46  основа спрата 3 м2 90.62  основа спрата 4 м2 1.79 | м2 | 261.14 |  |  |
| 01-14 | **Стругање, прање и чишћење старе боје са равних површина унутрашњих зидова и плафона**  Пажљиво очистити старе слојеве боје са равних делова унутрашњих зидова и плафона. Зидове припремити за поновно бојење. Плафоне који имају сводове на целој површини плафона подрума припремити за уградњу термоизолације. Чишћење извршити стругањем и прањем калимјумовим сапуном. Површине не трљти приликом прања и сачекти да се зидови и плафони добро осуше. Приликом чишћења водити рачуна да се не оштети подлога. Све површине избрусити и извршити импрегнацију.  Делове плафона где се види подконструкција санирати емулзивним китом.  Постојеће флеке на зидовима остругати и опрати.    Обрачун по м2, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.    Зидови  основа подрума м2 631.21  основа сутерена м2 5070.46  основа приземља м2 2605.37  основа спрата 1 м2 2659.15  основа спрата 2 м2 2675.33  основа спрата 3 м2 2669.37  основа спрата 4 м2 2437.59  основа тeхничке етаже м2 477.91  Плафони  основа подрума м2 150.02  основа сутерена м2 656.94  основа приземља м2 640.12  основа спрата 1 м2 680.36  основа спрата 2 м2 663.26  основа спрата 3 м2 645.82  основа спрата 4 м2 478.38  основа тeхничке етаже м2 44.51 | м2 | 23185.79 |  |  |
| 01-15 | **Скидање подних облога од керамичких плочица.**  Скидање подних облога од керамичких плочица са постојећом подлогом до бетонске конструкције.  Обрачун по м2, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  основа подрума м2 150.02  основа сутерена м2 612.71  основа приземља м2 124.25  основа спрата 1 м2 142.45  основа спрата 2 м2 149.92  основа спрата 3 м2 122.31  основа спрата 4 м2 104.21  основа тeхничке етаже м2 45.02 | м2 | 1300.87 |  |  |
| 01-16 | **Демонтажа и рушење постојећих подова од ПВЦ облога, винил облога, виназ плоча, етисона и ламината до бетонске конструкције , укупне дебљине д≈6-7цм.**  Обрачунава се све готово по м2 порушених подова заједно са подлогом, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  основа сутерена м2 60.31  основа приземља м2 560.38  основа спрата 1 м2 480.44  основа спрата 2 м2 476.85  основа спрата 3 м2 506.59  основа спрата 4 м2 418.68 | м2 | 2,503.25 |  |  |
| 01-17 | **Скидање подних облога од камена и тераца и цем.кошуљице, заједно са соклом.**  Скидање подних облога од камена и тераца и ободних сокли са постојећом подлогом до бетонске конструкције.  Обрачун по м2, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  основа сутерена м2 18.46  основа приземља м2 -  основа спрата 1 м2 101.98  основа спрата 2 м2 80.99  основа спрата 3 м2 61.43  основа спрата 4 м2 -  основа тeхничке етаже м2 16.59 | м2 | 279.45 |  |  |
| 01-18 | **Рушење фасадног и унутрашњих зидова од пуне опеке**  Рушење зидова дебљине д=12-40цм.  Рушење извести заједно са серклажима, надвратницима и свим зидним облогама на зиду.  Употребљиву опеку очистити од малтера и сложити на градилишну депонију за даљу употребу.  Обрачун по м3, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.    декоративни постамент и препуст плоче м3 0.65    СФЗ и УЗ зидови д=12-25цм са свим облогама  основа подрума м3 10.77  основа сутерена м3 54.85  основа приземља м3 71.88  основа спрата 1 м3 60.68  основа спрата 2 м3 50.12  основа спрата 3 м3 49.91  основа спрата 4 м3 27.69    рушење фасадних зидова техничке етаже м3 28.8  рушење надзидака крова и терасе 4. спрата м3 40.10 | м3 | 395.45 |  |  |
| 01-19 | **Рушење међуспратне ситноребрасте**  **таванице д=38-58цм**  Рушење међуспратне таванице са свим слојевима за пролаз новог лифт окна и канала инсталација. Рушење извести пажљиво да се зидна маса зграде не растресе.  Таваницу рушити са свим слојевима на плочи.  У цену улази и сечење арматуре и утовар у камион. Рушење према пројекту конструкције и методологији рушења.  Обрачун по м3, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  **степениште**  основа подрума м3 3.50  **лифт окна 1,2,3,4,5,6**  основа подрума м3 5.24  основа сутерена м3 11.19  основа приземља м3 11.19  основа спрата 1 м3 11.19  основа спрата 2 м3 11.19  основа спрата 3 м3 11.19  основа спрата 4 м3 11.19 | м3 | 75.91 |  |  |
| 01-20 | **Рушење постојећих монтажних облога плафона од ламперије и/или минералних касетираних плоча**  Постојеће монтаћне плафоне уклонити до међуспратне конструције. Обрачунава се све готово по м2 порушених плафона заједно са облогом и потконструкцијом, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  основа сутерена м2 -  основа приземља м2 183.19  основа спрата 1 м2 0.00  основа спрата 2 м2 25.76  основа спрата 3 м2 -  основа спрата 4 м2 13.06 | м2 | 222.01 |  |  |
| 01-21 | **Рушење постојећих тршчаних плафона**  Постојеће тршчане плафоне уклонити до међуспратне конструције. Обрачунава се све готово по м2 порушених плафона заједно са облогом и потконструкцијом, летвама и друго, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  основа сутерена м2 228.79  основа приземља м2 1173.09  основа спрата 1 м2 706.64  основа спрата 2 м2 700.29  основа спрата 3 м2 717.91  основа спрата 4 м2 540.99 | м2 | 4,067.71 |  |  |
| 01-22 | **Рушење постојећих монтажних зидова и облога**  Постојеће монтажне зидове и облоге уклонити до међуспратне конструције. Обрачунава се све готово по м2 порушених зидова заједно са облогом и потконструкцијом, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  основа приземља м2 53.68  основа спрата 4 м2 148.08 | м2 | 201.75 |  |  |
| 01-23 | **Рушење спољних степеника од бетона.**  Рушење армирано бетонске спољних степеника. Рушење извести пажљиво да се зидна маса зграде не растресе.  Рушењем обухватити и бочне парапетне зидове.  У цену улази и сечење арматуре и утовар у камион.  Обрачун по м3, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  м3 10.46 | м3 | 10.46 |  |  |
| 01-24 | **Рушење унутрашњих степеника од бетона**  Рушење армирано бетонског унутрашњег степеништа на главном улазу. Рушење извести пажљиво да се зидна маса зграде не растресе.  Рушењем обухватити и бочне парапетне зидове.  У цену улази и сечење арматуре и утовар у камион.  Обрачун по м3, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  м3 12.46 | м3 | 12.46 |  |  |
| 01-25 | **Рушење постојећих тротоара око објекта**  Рушење постојећих тротоара одбетона са подлогом од тампон слоја шљунка.  Обрачунава се све готово по м2 срушених тротоара и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  м2 585.88 | м2 | 585.88 |  |  |
| 01-26 | **Бушење АБ плоча**  Бушење, керновање, АБ плоча различитих дебљина за пролаз инсталација, ТТИ, ЕИ,ВИК:  Обрачунава се готово по комаду . |  |  |  |  |
|  | fi 100,d 250 | ком | 15 |  |  |
|  | fi 200,d 250 | ком | 10 |  |  |
|  | fi 300,d 250 | ком | 8 |  |  |
|  | fi 100,d 400 | ком | 4 |  |  |
|  | fi 200,d 400 | ком | 4 |  |  |
|  | fi 300,d 400 | ком | 2 |  |  |
| 01-27 | **Демонтажа надстрешница**  Демонтажа постојеће надстрешнице, са свим потребним сечењима, везним елементима до пуне готовости позиције.  Обрачунава се све готово по комаду среушене или демонтиране надстрешнице и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  надстрешница главног улаза - ветробран ком 1.00  надстерешница задњег улаза ком 1.00 | Ком. | 2 |  |  |
| 01-28 | **Демонтажа постојеће фасадне**  **браварије**  Пажљива демонтажа постојеће ливених рукохвата и ограда на прилазу и око објекта.  Ценом обухватити и сечење и утовар у камион.  Обрачун по м1, са одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.    ограде кровног назидка м1 98.22  ограде тераса 1-4.спрата м1 165.79  ограде прилазних степеништа приземља м1 38.76 | м1 | 302.77 |  |  |
| 01-29 | **Демонтажа фасадне пластике и скулптура**  Пажљива демонтажа фасадних украса и скулптура са објекта (скулптура мајек са дететом и друго).  Демонтиране скулптуре опрати и предати инвеститру на чување. Водити рачуна да се не оштете приликом денотаже.  паушално ком 1.00 | Ком. | 1 |  |  |
| 01-00 | **РУШЕЊА И ДЕМОНТАЖЕ** | укупно дин: |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 02-00 | **ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места |  |  |  |  |
| 02-01 | **Рашчићавање терена**  Извршити обележавање објекта и машинско рашчишћавање терена од шибља и корова 50% ручно, 50% машински. Позицијом обухватити економски пут и тротоаре око објекта, као и део партера испред фронталног дела објекта ( до 10м од бруто линије објекта).  Постојећа стабла уз објекат ако се укаже потреба, уклонити само уз сагласност градског зеленила и надзорног органа.  Обрачунава се по м2 рашчишћеног терена са једновременим утоваром, истоваром и одовозом на депонију.  површина рашчишћеног терена м2 914.00 | м2 | 914 |  |  |
| 02-02 | **Ручно чишћење терена од шута и другог отпадног материјала.**    Извршити ручно чишћење терена око објекта од шута и отпадног материјала. Шут, земљу идруги отпадни материјал утоварити на камион.  површина рашчишћеног терена м2 | м2 | 914 |  |  |
| 02-03 | **Машински ископ хумуса за новопројектованa степеништa и рампу**  Машинско чишћење терена и скидање површинског слоја земље дебљине до 20цм. Употребљив хумус, за завршну обраду, одвојити на посебну депонију, што улази у цену. Вишак земље утоварити на камион.  Обрачун по м2 откопаног површинског слоја без додатка за растреситост.  Позиција обухвата површину по ободу објекта и друге површине предвиђене пројектом.  Ископ за нова степеништа и рампу м2 255.75  Ископ за нове тротоаре м2 93.00 | м2 | 348.75 |  |  |
| 02-04 | **Машински ископ хумуса и земље за економску рампу**  Извршити машински ископ површинског слоја земље у дебљини 40цм + земље дубине према пројекту, делимично булдожером и делимично ручно. Ценом обухватити утовар у возило, одвоз возилом на депонију даљине до 15км и истовар на депонију.  Обрачун по м3 откопаног површинског и дубинског слоја без додатка за растреситост.  Позиција обухвата ископ за рампу економског улаза и претоварног платоа испред кухиње.  Ископ за нову економску рампу и плато: | м3 | 254.38 |  |  |
|  | **Насипање терена и тампона** |  |  |  |  |
| 02-05 | **Насипање тампон слоја шљунка испод новопројектованих степеништa и рампе**  Набавити и разастрти тампон слој чистог шљунка испод тротоара, спољног степеништа ирампе у пројектованој дебљини и на местима предвиђеним пројектом. Материјал за израду дренажног слоја не сме садржати органске материје, муљ нити друге штетне састојке ( 40-80% честица крупнијих од 2мм, а мањих од 0,2мм не сме бити више од 6%).  Обрачун по м3 набављеног и разастртог шљунка.    спољна степеништа и рампа м3 51.15  спољна економска рампа и плато испред кухиње м3 37.23  тротоари око објекта м3 46.50 | м3 | 134.88 |  |  |
| 02-06 | **Насипање земље у ископ након бетонрирања**  Насипање и набијање до потребне збијености према пројекту констуркције земље из ископа у преостале рупе које се формирају након бетонирања а у сврху нивелисања терена. Обрачунава се као разлика широког ископа обрачуног у пројекту конструкције и волумена укопаног дела објекта. | м3 | 63.94 |  |  |
| 02-07 | **Одвоз земље**  Одвоз вишка ископане земље на градску депонију коју одреди инвеститор, удаљену до 10 км, комплетно са утоваром у транспортно средство, истоваром и грубим планирањем на депонији. Коефицијенат растреситости 1,25. Обрачун по м3 одвежене земље у растреситом стању.  Обрачунава се као разлика ископане и насуте земље | м3 | 264.85 |  |  |
| 02-00 | **ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** | укупно дин: |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 03-00 | **БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места |  |  |  |  |
|  | **ливени бетони** |  |  |  |  |
| 03-01 | **Израда армирано бетонских темеља за степеништа и рампу.**  Набавка материјала, транспорт и бетонирање армирано бетонских темеља МБ 35. Темеље армирати по пројекту, детаљима и статичком прорачуну. Бетонирање радити преко претходно разастртог шљунка. Бетон уградити и неговати по прописима.  Обрачунава се све готово по м3 армираног бетона МБ35 са потребном глатком оплатом и негом бетона.    Рампа за инвалиде м3 32.88  Темељи за подзиде економске рампе м3 20.49  Темељи за подзиде степеништа и тротоара м3 8.99  Подзиди економског улаза и платоа м3 25.86 | м3 | 88.22 |  |  |
| 03-02 | **Израда армирано бетонских степеништа и рампе.**  Набавка материјала, транспорт и бетонирање нових степеница на излазу и улазу из објекта, степеницама за силазак у подрум и рампу, армираним бетоном марке MB 35, у свему према статичком прорачуну, детаљима, пројекту конструкције и општем опису.  Обрачунава се све готово по м3 армираног бетона МБ35 са потребном глатком оплатом и негом бетона."  Рампа за инвалиде м3 19.75  Улазно степениште м3 8.59  Рампа економског улаза м3 33.35  Степениште у склопу тротоара м3 14.99  Степените помоћног улаза м3 4.00 | м3 | 80.68 |  |  |
| 03-03 | **Бетонирање армирано бетонских зидова, плоче и темеља лифт окна**  Израда армирано бетонских зидова и плоча и темеља лифт окна од бетона МБ 35. Израдити оплату по детаљима и пројекту конструкције. Темељ бетонирати преко слоја шљунка што је ураунато у цену. Бетон уградити и неговати.  Обрачунава се све готово по м3 армираног бетона МБ35 са потребном глатком оплатом и негом бетона и потребним подупирањем постојеће и нове конструкције.  лифт окна путничких лифтова у лобију Л1,Л2 м3 113.45  лифт окна сервисних лифтова, Л3, Л4, Л5, Л6 м3 80.29  АБ зидови нових светларника за пролаз пелета м3 4.78  АБ подови светларника - свих м3 1.88  Допунске позиције уз лифт окна - под на тлу, кров изнад последње етаже и сл. м3 12.20 | м3 | 212.60 |  |  |
| 03-04 | **Бетонирање армирано бетонских греда и греда парапета назидака равног крова**  Израда армирано бетонских греда МБ 35. Израдити оплату по детаљима и пројекту конструкције. Бетон уградити и неговати.  Обрачунава се све готово по м3 армираног бетона МБ35 са потребном глатком оплатом и негом бетона и потребним подупирањем постојеће и нове конструкције. |  |  |  |  |
|  | укупно | м3 | 5.63 |  |  |
|  | бетонирање ивичне греде терасе 4.спрата према детаљу и пројекту конструкције. |  |  |  |  |
|  | укупно | м3 | 5.43 |  |  |
|  | бетонирање парапета равног крова према детаљу и пројекту конструкције. |  |  |  |  |
|  | укупно | м3 | 14.86 |  |  |
|  | бетонирање плоче равног крова РК 02а |  |  |  |  |
|  | укупно | м3 | 2.88 |  |  |
| 03-05 | **Бетонирање плоче преко постојећег улазног степеништа**  Набавка материјала, транспорт и бетонирање плоче д=5цм, пода преко постојечћег улазног стпееништа. Ради се преко претходно постављњног ТР лима што је урачунато у цену. Лим челични профилисани 154x0,7mm. Ради се на челичној подконструкцији што је урачунато у цену а у складу са пројектом конструкције (челини носачи и ситан прибор). Класа бетона према пројекту конструкције. Ради се наливањем слоја бетона дебљине од 5цм. Обрачун по м2 плоче, са урачунатом потребном арматуром, оплатом и радном платформом.  Тротоар око објекта д=15цм м2 27.51 | м2 | 27.51 |  |  |
| 03-06 | **Бетонирање АБ таванице на делу срушених међуспратних ситноребрастих конструкција**  Набавка материјала, транспорт и бетонирање плоче д=према проејкту конструкције, на делу срушених ситноребрастих таваница за пролаз Лифт окна. Ради се у систему греда и плоча што је све обрачунато позицијом и улази у цену а у складу са пројектом конструкције . Ради се наливањем слоја бетона дебљине према пројекту. Класа бетона према пројекту конструкције. Обрачун по м3 плоча и греда, са урачунатом потребном арматуром, оплатом и радном платформом и подупирачима. Обавеза извођача је да оставари СН езу са постојећим бетонским елементима уградњом премаза или анкера у складу са проејтком констуркције.  Таванице м3 53.38  Ново стешениште подрума и сутерена м3 2.58  Греде м3 8.01  Стубови м3 2.67  Надвоји и преправке постојећих отвора м3 3.00 | м3 | 69.64 |  |  |
| 03-07 | **Нивелисање постојећих степенишних кракова**  Набавка материјала, транспорт и добетонирање полазног степенишног крака у приземљу. Ради се због подизања нивоа приземља због термике на тлу. Ради се наливањем слоја бетона дебљине од 1-5цм преко постојећег степеништа и тераца према детаљу из пројекта. нивелисањем постићи истоветност висина газишта целом висином крака. Обрачун по м1 газишта које се добетонира, са урачунатом потребном арматуром, оплатом и радном платформом.  Газишта степеништа С1 (улазни хол у А), б=30цм, д=1-5цм м1 28.80  Газишта степеништа С2 (између оса 2-3) б=30цм, д=1-5цм м1 26.26  Газишта степеништа С3 (степениште у А, између оса 16-17) б=30цм, д=1-5цм м1 16.25 | м1 | 71.31 |  |  |
| 03-08 | **Бетонирање нових тротоара**  Набавка материјала, транспорт и бетонирање тротоара око објекта. Ради се као подлога новог поплочања преко претходно урађеног тампон слоја шљунка. Ради се наливањем слоја бетона дебљине од 15цм. Обрачун по м2 тротоара, са урачунатом потребном арматуром, оплатом и радном платформом.  Тротоар око објекта д=15цм м2 465.00 | м2 | 465.00 |  |  |
| 03-00 | **БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ** | укупно дин: |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 04-00 | **ЗИДАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена:  све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места "  "Напомена: везу између старог зиданог зида са новим зиданим зидом од опеке остварити ""на шморц""- везном опеком у сваком 3. реду.  Везу старог бетонског зида и новог зиданог зида од опеке или блокова, остварити тако што се на сваких 50цм по висини у а-б елемент забуше два жлеба за анкеровање две шипке арматуре ø6мм, дужине 1м, које се поставе у подужне фуге зиданог зида и залију се цементним малтером. "  Напомена за крпљења: отворе у постојећим зидовима затварати опеком и обостраним малтерисањем да се доведе у исту раван. Контакт са постојећим зидом треба урадити тако да нема пуцања, (у зони споја старо - ново поставити рабиц мрежу у ширини цца 20цм и малтерисати преко ње), а у свему према општетехничким условима и правилима струке. |  |  |  |  |
|  | **зидање** |  |  |  |  |
| 04-01 | **Зид од пуне опеке, д=25цм**  Зидање унутрашњих преградних зидова д=25цм, пуном опеком, у продужном малтеру размере 1:2:6, са једновременом израдом армирано-бетонских серклажа и надвратника.  У цену улази и бетонирање серклажа, арматура, оплата и помоћна скела.  Обрачун по м3.  основа подрума м3 14.56  основа сутерена м3 28.74  основа приземља м3 5.53  основа спрата 1 м3 4.53  основа спрата 2 м3 4.53  основа спрата 3 м3 4.53  основа спрата 4 м3 1.08 | м3 | 63.51 |  |  |
| 04-02 | **Зид од пуне опеке, д=12цм**  Зидање унутрашњих преградних зидова д=12цм, пуном опеком, у продужном малтеру размере 1:2:6, са једновременом израдом армирано-бетонских серклажа и надвратника.  У цену улази и бетонирање серклажа, арматура, оплата и помоћна скела.  Обрачун по м2, ознака УЗ-05  основа подрума м2 19.60  основа сутерена м2 104.65  основа приземља м2 56.49  основа спрата 1 м2 -  основа спрата 2 м2 -  основа спрата 3 м2 -  основа спрата 4 м2 18.43 | м2 | 199.16 |  |  |
| 04-03 | **Малтерисање обијених и санираних унутрашњих зидова.**  Малтерисање зидова продужним малтером. Пре малтерисања зидне површине добро очистити и испрскаи цементним млеком. Нанети слој ""јединице"" и изравнати га. Омалтерсане површине морају бити равне и рапаве.    Обрачун по м2 обијене површине, постојећих унутрашњих зидова који се задржавају.  основа сутерена м2 1521.14  основа приземља м2 781.61  основа спрата 1 м2 797.74  основа спрата 2 м2 802.60  основа спрата 3 м2 800.81  основа спрата 4 м2 731.28  основа техничке етаже м2 143.37 | м2 | 5,578.55 |  |  |
|  | **малтерисање нових зидних и бетонских зидова, УЗ-01, УЗ-04,УЗ-05, УЗ-06**  основа подрума м2 147.27  основа сутерена м2 836.90  основа приземља м2 114.08  основа спрата 1 м2 114.08  основа спрата 2 м2 114.08  основа спрата 3 м2 114.08  основа спрата 4 м2 139.29 | м2 | 1,579.79 |  |  |
| 04-04 | **Равнање зидова и плафона танкослојним гипсаним малтером, ојачано мрежицом**  Набавка, транспорт и глетовање, односно танкослојно малтерисање постојећих зидова танкослојним гипсаним малтером као РИМАНО ТЕН 5-40 или еквивалентно. Наноси се у два слоја са уметањем арматурне стаклене мрежице између два слоја у циљу ојачања постојеће конструкције. Малтер на бази гипса обавезно применити како не би дошло до претераног заробљавања водене паре применом лепка на цементној бази.  Припрема:  - грундирање; за упијајуће површине и подлоге са РИКОМБИ-ГРУНД  - сипати око 1.2кг материјала у 1л воде и пустити да одстоји 5минута,  - смешу помешати ручно или миксером;  - површина на коју се наноси мора бити сува чиста и чврста.  Пре наношења боје грундирати мешавином РИКОМБИ-ГРУНД или еквивалентно и водом (1:5). Обрачун по м2, са урачунатим радним платформама и скелом. |  |  |  |  |
|  | **равнање зидова**  основа подрума м2 631.21  основа сутерена м2 5070.46  основа приземља м2 2605.37  основа спрата 1 м2 2659.15  основа спрата 2 м2 2675.33  основа спрата 3 м2 2669.37  основа спрата 4 м2 2437.59  основа техничке етаже м2 477.91 | м2 | 19,226.38 |  |  |
|  | **равнање постојећих малтерисаних плафона**  основа подрума м2 150.02  основа сутерена м2 40.00  основа приземља м2 70.00  основа спрата 1 м2 50.00  основа спрата 2 м2 50.00  основа спрата 3 м2 50.00  основа спрата 4 м2 363.58  основа техничке етаже м2 40.74 | м2 | 814.34 |  |  |
|  | **равнање постојећих малтерисаних плафона степенишних кракова и међуподеста**  основа сутерена м2 67.34  основа приземља м2 65.51  основа спрата 1 м2 64.32  основа спрата 2 м2 64.32  основа спрата 3 м2 64.32  основа спрата 4 м2 64.32 | м2 | 390.13 |  |  |
|  | **обрада шлицева од проласка инсталација**  Према процени из пројекта ел.инсталација јаке и слабе струје, 80% кроз АБ елементе | м1 | 10,000.00 |  |  |
| 04-05 | **Зидарска обрада шпалетни - отвора после уградње фасадне и унутрашње алуминарије.**  Зидарска обрада продужним малтером око отвора, после уградње фасадне и унутрашње алуминарије. Урачунати додавање стиродура ради нивелисања шпалетне, обрада лепком или испуњивачем.    основа сутерена м1 377.10  основа приземља м1 585.85  основа спрата 1 м1 391.75  основа спрата 2 м1 408.85  основа спрата 3 м1 451.85  основа спрата 4 м1 318.60  основа техничка етажа м1 10.00 | м1 | 2,544.00 |  |  |
| 04-06 | **Малтерисање унутрашњих зидова санитарних чворова, вешераја и кухиње.**  Малтерисање зидова, подлоге за лепљење гранитне керамике продужним малтером. Пре малтерисања зидне површине добро очистити и испрскаи цементним млеком. Нанети слој ""јединице"" и изравнати га. Омалтерсане површине морају бити равне и рапаве.    основа сутерена м2 553.85  основа приземља м2 96.71  основа спрата 1 м2 147.27  основа спрата 2 м2 147.27  основа спрата 3 м2 147.27  основа спрата 4 м2 147.27 | м2 | 1,239.65 |  |  |
| 04-07 | **Малтерисање подрумских унутрашњих зидова после ињектирања и делови зидне површине која је била склона паду.**  Малтерисање унутрашњих зидова подрума, после пресецања влаге и премаза пенетратом, продужним малтером. Пре малтерисања зидне површине добро очистити и испрскаи цементним млеком. Нанети слој ""јединице"" и изравнати га. Омалтерсане површине морају бити равне.    Подрум - површина за ињектирање м2 1,067.60  Подрум - део склон паду 30% укупне површине м2 320.28 | м2 | 1,387.88 |  |  |
| 04-08 | **Малтерисање подрумских светларника са поправком оштећених делова зидова.**  Малтерисање унутрашњих зидова светларника према сутерену и подруму, после пресецања влаге и премаза пенетратом, продужним малтером. Пре малтерисања зидне површине добро очистити и испрскаи цементним млеком. Нанети слој ""јединице"" и изравнати га. Омалтерсане површине морају бити равне. Делове зида склоне паду поправити и президати. Обрачун по м2 развијене површине светларника.    светларници - зидови м2 344.05  светларници - подови м2 47.84 | м2 | 391.89 |  |  |
| 04-09 | **Репарација и завршна обрада подзида у партеру**  Набавка материјала и израда премаза на подзидима и обзидима у партеру. Премаз као "Sikagard®-675 W ElastoColor" или еквивалентно. Једнокомпонентним, еласто-пластичним заштитним премаз на бази стирен акрилата диспергован у води, за заштиту и побољшање естетских карактеристика \*изложених\* бетона. Наноси се директно на бетонску површину.  Ценом обухватити припрему подлоге, прање, и наношење премаза према техничком листу произвођача система.  Ценом обухватити наношење прајмера за боље остваривање СН везе.  Обрачун по м2 обрађене површине са свим потребним радњама  Партер, подзиди, обзиди и жардињере м2 454.95 | м2 | 454.95 |  |  |
|  | **цементне кошуљице**  Напомена: Код великих површина урадити дилатационе спојнице у ситнозрном бетону на сваких 36м2, да не дође до пуцања. |  |  |  |  |
| 04-10 | **Цементна кошуљица у паду, санитарни чворови, кухиње, терасе, техничке просторије испод керамике**  Израда армиране цементне кошуље дебљине 30-40мм, као подлоге за под. Подлогу за кошуљицу, пре наношења кошуљице, очистити и опрати. Малтер за кошуљицу справити са просејаним шљунком „јединицом“, размере 1: 3. Армирати је мрежом Q188, постављајући у средину слоја. Кошуљицу неговати док не очврсне. Ради се као подлога за хидроизолацију и гранитну керамику у просторијама: купатила, тоалети, улазу и приступном платоу. Радити према пројекту и пројектованом паду. Обрачун по м2.  ознака у физици МК-01а, МК-01б, МК-01д, МК-01ж, МК-02а, МК-02б  основа сутерена м2 620.09  основа приземља м2 491.55  основа спрата 1 м2 219.59  основа спрата 2 м2 192.48  основа спрата 3 м2 172.52  основа спрата 4 м2 93.83 | м2 | 1,790.06 |  |  |
|  | **слој за пад равног крова, мин д=5цм**  раван кров изнад степеништа м2 46.44  А5-02 & А5-03 раван кров изнад 4.спрата м2 265.28  А4-25 раван кров изнад 3.спрата м2 170.55  А5-01 раван зелени кров м2 259.43 | м2 | 741.70 |  |  |
| 04-11 | **Цементна кошуљица равна, медицински простори, под од каучука**  Израда армиране цементне кошуље дебљине 40-50мм, као подлоге за под од каучука. Подлогу за кошуљицу, пре наношења кошуљице, очистити и опрати. Малтер за кошуљицу справити са просејаним шљунком „јединицом“, размере 1: 3. Армирати је ""шулц"" мрежицом за кошуљице, постављајући у средину слоја. Кошуљицу неговати док не очврсне. Радити према пројекту и без пада-равну.  Обрачун по м2.  ознака у физици МК-01г , МК-01е, МК-02г, МК-02е  основа приземља м2 286.89  основа спрата 1 м2 593.10  основа спрата 2 м2 606.23  основа спрата 3 м2 604.19  основа спрата 4 м2 425.16 | м2 | 2,515.57 |  |  |
| 04-12 | **Цементна кошуљица равна као подлога за епоксид**  Израда армиране цементне кошуље дебљине 40-50мм, као подлоге за епоксид. Подлогу за кошуљицу, пре наношења кошуљице, очистити и опрати. Малтер за кошуљицу справити са просејаним шљунком „јединицом“, размере 1: 3. Армирати је""шулц"" мрежицом за кошуљице, постављајући у средину слоја. Кошуљицу неговати док не очврсне. Радити према пројекту и без пада-равну.  Обрачун по м2.  ознака у физици ПНТ 01a  основа сутерена м2 21.80  подрумски простор-техничке просторије м2 138.47 | м2 | 160.27 |  |  |
| 04-13 | **Цементна кошуљица у паду, спољно степениште и рампа, прилазни плато.**  Израда цементне кошуљице преко спољних степеника ојачана фибрином, подеста и рампе као подлога за гранитну керамику. Подлогу пре наношења кошуљице очистити и опрати. Малтер за кошуљицу справити са просејаном ""јединицом"", размере 1:3. Горњу површину кошуљице обрадити равно и рапаво.  Испред улаза оставити простор - упуштени део за уградњу подне решетке у свему по детаљу.  Падове извести у свему према пројекту.  Обрачун по м2.  Степениште на главном улазу м2 45.25  Прилазна рампа м2 104.75 | м2 | 150.00 |  |  |
| 04-00 | **ЗИДАРСКИ РАДОВИ** | укупно дин: |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 05-00 | **МОНТАЖНЕ ПРЕГРАДЕ и ОБЛОГЕ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места  Напомена: Радови морају бити поверени само признатом стручном извођачу. Сви радови морају бити изведени по мерама и цртежима из пројекта. Све мере извођач узима на лицу места пре почетка извођења радова.  НАПОМЕНА: За стабилност преграда одговара извођач!  У цену укалкулисати радну скелу, челичну подконструкцију, додатна ојачања за отворе; ојачања за слободан крај зида са АЛ лајснама; челичне довратнике; носаче за конзолну BЦ шољу; носач за зидне батерије са одводом воде, носаче за туш зидне батерије; универзалне траверзе; израду ревизионих зидних (стандардних и противпожарних) отвора са прекривним затватачким системом, елоксирано, с уграђеном облогом од Диамант плоче (димензије, положај и број ревизионих отвора у свему према главном пројекту инсталација).; Потребна ојачања за стаклене преграде и остале ентеријерске елементе (по пројекту ентеријера полице, плакаре....); просецања за отворе као и бандажирање и глетовање спојева и др. што се неће посебно плаћати.  У цену укалкулисати наношење темељног (дисперзивног) премаза - подлоге за уједначавање упијања подлоге гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са подлоге пре полагање хидроизолације и керамичких плочица, боје...Дисперзвни премаз типа као Кнауф Тиефенгрунд или еквивалентно.  За потребе понуде, неопходно је да извођач достави атесте за предложене материјале.  НАПОМЕНА: У зони отвора, ревизија, ел.ормана, улазних и собних врата, ормарића развода грејања и друго ОБАВЕЗНА уградња рамова за ојачање отвора у виду челичних профила. |  |  |  |  |
| 05-01 | **Израда самостојеће зидне металне подконструкције и двоструко облагање дијамант гипс картонским плочама 2х12.5мм.**  Подлога за гранитну керамику, облога инсталација уградног водокотлића    Израда самостојећие зидне металне подконструкције и двоструко облагање влагоотпрним гипс картонским плочама у санитарним чворовима: облагање фасадних зидова, укупна дебљина облоге 100мм.  Осни размак профила 41,7цм. Двострука облога од дијамант плоча (ДФХ2ИР) или одговарајућих плоча дебљине д=2х12,50мм. Укупна дебљина облоге ≥ 100мм. Испуна од тврдопресоване минералне вуне Кнауф Инсулатион КРСКГ дебљине 80 мм или одговарајуће + парна брана. Саставе бандажирати и обрадити глет масом по упутству произвођача.    Напомена: Због спречавања преноса звука испод ободних ЦW и УW профила нанети заптивни кит.Обрада спојева импрегнираним прашкастим материјалом с употребом папирне бандаж траке .  Обрачун по м2, комплет према опису и напоменама.    основа сутерена м2 -  основа приземља м2 142.75  основа спрата 1 м2  основа спрата 2 м2 148.52  основа спрата 3 м2 141.51  основа спрата 4 м2 62.01 | м2 | 494.79 |  |  |
| 05-02 | **Преградни инсталацион гипс-картон зидови 20-40цм**  Набавка, транспорт и израда преградног зида, д=250мм, са двоструком металном подконструкцијом д=2\*100мм (од челичних поцинкованих CW i и UW профила дебљине лима 0,6мм), обострано двослојно обложен ГК-плочом типа ДФХ2ИР - ""ДИАМАНТ"" д=12.5мм. Обрада спојева ГК-плоча у квалитету К2 (фугенфилер+папирна бандаж трака+Readyfix) произвођача ""Кнауф"" или еквивалентно. Зид је неносив (осни размак CW профила 62,5цм). Висина зидова до 4.75м (максимална допуштена висина преграда са двоструком облогом ГК плоча без заштите од пожара, односно 4.00м са заштитиом од пожара). Изолациони слој од два слоја самоносиве минералне камене вуне д=2\*40 мм (40 кг/м3). Звучна заштита Rw =67 dB. Класа отпорности на пожар Ф90. У свему према ЕН 520.  Обрачун по м2 комплет изведених преграда са термоизолацијом и потконструкцијом за врата."  Обрачун по м2, комплет према опису и напоменама.    основа сутерена м2 19.75  основа приземља м2 42.71  основа спрата 1 м2 35.00  основа спрата 2 м2 22.63  основа спрата 3 м2 59.97  основа спрата 4 м2 7.34 | м2 | 187.40 |  |  |
| 05-03 | **Преградни гипс-картон зид између соба, d=150mm**  Набавка, транспорт и израда преградног зида, д=150мм, са двоструком металном подконструкцијом д=100мм (од челичних поцинкованих CW i и UW профила дебљине лима 0,6мм), обострано двослојно обложен ГК-плочом типа ДФХ2ИР - ""ДИАМАНТ"" д=12.5мм. Обрада спојева ГК-плоча у квалитету К2 (фугенфилер+папирна бандаж трака+Readyfix) произвођача ""Кнауф"" или еквивалентно. Зид је неносив (осни размак CW профила 62,5цм). Висина зидова до 4.75м (максимална допуштена висина преграда са двоструком облогом ГК плоча без заштите од пожара, односно 4.00м са заштитиом од пожара). Изолациони слој од два слоја самоносиве минералне камене вуне д=2\*40 мм (40 кг/м3). Звучна заштита Rw =67 dB. Класа отпорности на пожар Ф90.  Обрачун по м2 комплет изведених преграда са термоизолацијом и потконструкцијом за врата.  Обрачун по м2, комплет према опису и напоменама. Ознака УЗ-02а, 02б и 02в    основа приземља м2 547.35  основа спрата 1 м2 196.44  основа спрата 2 м2 341.36  основа спрата 3 м2 341.36  основа спрата 4 м2 202.14  ГК греда изнад уградне опреме и намештаја м2 56.85 | м2 | 1685.51 |  |  |
| 05-04 | **Преградни гипс-картон зид између соба, d=100mm**  Набавка, транспорт и израда преградног зида, д=100мм, са двоструком металном подконструкцијом д=50мм (од челичних поцинкованих CW i и UW профила дебљине лима 0,6мм), обострано двослојно обложен ГК-плочом типа ДФХ2ИР - ""ДИАМАНТ"" д=12.5мм. Обрада спојева ГК-плоча у квалитету К2 (фугенфилер+папирна бандаж трака+Реадyфиџ) произвођача ""Кнауф"" или еквивалентно. Зид је неносив (осни размак CW профила 62,5цм). Висина зидова до 4.75м (максимална допуштена висина преграда са двоструком облогом ГК плоча без заштите од пожара, односно 4.00м са заштитиом од пожара). Изолациони слој од два слоја самоносиве минералне камене вуне д=2\*40 мм (40 кг/м3). Звучна заштита Rw =67 dB. Класа отпорности на пожар Ф90.  Обрачун по м2 комплет изведених преграда са термоизолацијом и потконструкцијом за врата."  Обрачун по м2, комплет према опису и напоменама. Ознака УЗ-02г, 02д и 02ђ    основа сутерена м2 50.00  основа приземља м2 65.00  основа спрата 1 м2 35.00  основа спрата 2 м2 35.00  основа спрата 3 м2 35.00  основа спрата 4 м2 35.00  ГК греда изнад уградне опреме и намештаја м2 6.85 | м2 | 261.85 |  |  |
| 05-05 | **Преградни гипс-картон зид, d=175mm**  Набавка, транспорт и израда преградног зида, д=175мм, са двоструком металном подконструкцијом д=125мм (од челичних поцинкованих CW i и UW профила дебљине лима 0,6мм), обострано двослојно обложен ГК-плочом типа ДФХ2ИР - ""ДИАМАНТ"" д=12.5мм. Обрада спојева ГК-плоча у квалитету К2 (фугенфилер+папирна бандаж трака+Реадyфиџ) произвођача ""Кнауф"" или еквивалентно. Зид је неносив (осни размак CW профила 62,5цм). Висина зидова до 4.75м (максимална допуштена висина преграда са двоструком облогом ГК плоча без заштите од пожара, односно 4.00м са заштитиом од пожара). Изолациони слој од два слоја самоносиве минералне камене вуне д=2\*40 мм (40 кг/м3). Звучна заштита Rw =67 dB. Класа отпорности на пожар Ф90.  Обрачун по м2 комплет изведених преграда са термоизолацијом и потконструкцијом за врата."  Обрачун по м2, комплет према опису и напоменама. Ознака УЗ-02е, 02ж и 02е    основа сутерена м2 -  основа приземља м2 17.50  основа спрата 1 м2 22.00  основа спрата 2 м2 22.00  основа спрата 3 м2 22.00  основа спрата 4 м2 22.00  ГК греда изнад уградне опреме и намештаја м2 7.50 | м2 | 105.50 |  |  |
| 05-06 | **Облога изнутра фасадних зидова, ГК плоче, мин.6цм, двоструко облагање**  Набавка, транспорт и израда облоге зида, д=100мм, са металном подконструкцијом д=50(75)мм (од челичних поцинкованих CW i и UW профила дебљине лима 0,6мм), двоструко обложен ГК-плочом типа ДФХ2ИР - ""ДИАМАНТ"" д=12.5мм. Обрада спојева ГК-плоча у квалитету К2 (фугенфилер+папирна бандаж трака+Реадyфиџ) произвођача ""Кнауф"" или еквивалентно. Зид је неносив (осни размак CW профила 62,5цм).  "  Напомена\_Подконструкцију гипсане облоге зида радити у систему као самостојећу како се не би угрозила хидроизолација зидова.  Облога зида у подруму сутерену итд, обрачунати са термиком д=5цм. Ознака СФЗ-01в  основа сутерена м2 538.28 | м2 | 538.28 |  |  |
| 05-07 | **Преградни ватроотпорни гипс-картон зид, d=135mm, Ф120мин**  Набавка, транспорт и израда преградног ватроотпорног зида, д=135мм, са једноструком металном подконструкцијом д=75мм (од челичних поцинкованих CW i и UW профила дебљине лима 0,6мм), обострано двослојно обложен ГК-плочом типа ДФ/ГКФ д=15мм, ПП плоча, укупне ватроотпорности система 120минута. Обрада спојева ГК-плоча у квалитету К2 (фугенфилер+папирна бандаж трака+Реадyфиџ) произвођача ""Кнауф"" или еквивалентно. Зид је неносив (осни размак CW профила 62,5цм). Висина зидова до 4.75м (максимална допуштена висина преграда са двоструком облогом ГК плоча без заштите од пожара, односно 4.00м са заштитиом од пожара). Изолациони слој од два слоја самоносиве минералне камене вуне д=2\*40 мм (40 кг/м3). Звучна заштита Rw =67 dB. Класа отпорности на пожар Ф120. У свему према ЕН 520.  Обрачун по м2 комплет изведених преграда са термоизолацијом и потконструкцијом за врата.  Обрачун по м2, комплет према опису и напоменама. Ознака УЗ-03а, 03б и 03в    основа сутерена м2 58.55  основа приземља м2 -  основа спрата 1 м2 70.45  основа спрата 2 м2 70.45  основа спрата 3 м2 58.77  основа спрата 4 м2 43.63  ГК греда изнад уградне опреме и намештаја м2 17.50 | м2 | 319.33 |  |  |
| 05-00 | **МОНТАЖНЕ ПРЕГРАДЕ и ОБЛОГЕ** | укупно дин: |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 06-00 | **ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | За исправност, водонепропусност, отпорност на атмосферске утицаје, УВ зрачења, одговора извођач и прилаже гаранцију на законом предвиђени временски приод.  Ставови и описи покривачких радова израђени на основу пројектне документације и према важећим правилима струке. Понуђач треба испитати могућност извођења ставки, количине треба проверити на лицу места и по потреби променити.  Отпад материјала, губитак на фалцевима као и ситни и причврсни материјал треба урачунати у ставку. Обрачун је према мерама на лицу места. Препоручује се разгледање градилишта пре давања понуде. |  |  |  |  |
| 06-01 | **Екстензивни зелени кров**  Набавка и постављење Зеленог крова-типа UrbanScape-Кnauf или еквивалентно, прекривач са мешавином седума. Седум биљке сјајног листа задржавају воду и погодне за одржавање, тежина 15-23 кг/м2, дебљина слојева 7-10цм.  Слојеви екстензивног зеленог крова су:  - покривач са мешавином седума  - супстрат од камене минералне вине  -дренажни систем  -противкоренска мембрана  -водонепропусна мембрана.  Обрачун по м2 зеленог крова са свим потребним слојевима према опису.  А5-01 Кров изнад 4.спрата на коти +20.93 м2 259.43 | м2 | 259.43 |  |  |
| 06-02 | **Бетонске плоче на равном крову**  Набавка, транспорт и постављање бетонских плоча д=3цм на равном крову изнад 4.спрата у слоју песка преко ХИ.  Модул клизавости R11.  Димензије: Дужина: 040/040цм.  Дебљина: 30мм  Поставља се преко слоја за пад и ХИ."  Обрачун по м2 бетонксих плоча комплет са песком и постављањем.  А5-03 Кров изнад 4.спрата на коти +20.93 м2 209.14  А5-02 Кров изнад 4.спрата на коти +20.93 м2 56.78 | м2 | 265.92 |  |  |
| 06-03 | **Насипање слоја шљунка на равном непроходном крову**  Набавити и разастрти слој чистог шљунка на равном непроходном крову, у пројектованој дебљини дмин=10цм, и на местима предвиђеним пројектом. Материјал за израду дренажног слоја не сме садржати органске материје, муљ нити друге штетне састојке ( 40-80% честица крупнијих од 2мм, а мањих од 0,2мм не сме бити више од 6%). Обрачун по м3 набављеног и разастртог шљунка.  А5-01 Кров изнад 4.спрата на коти +20.93 м3 15.44 | м3 | 15.44 |  |  |
| 06-04 | **Облагање надстршнице PREFALZ траком алуминијумског лима у боји**  Набавка и монтажа кровне облоге од PREFALZ алуминијумске траке у боји, стојећи фалц:  ширина траке: 500 mm,  осна мера: 430 mm  ширина канала: 420 mm,  дебљина материјала: 0,70 mm  квалитет материјала: алуминијум,  легура: Al Mn1Mg0,5, квалитет фалца H41,  обрада површине: PP 99 двослојни запешени лак,  (задња страна заштитини лак)  ембосирана.  боја: стандардна према тон картиПРЕФА или еквивалентно: Антрацит слична РАЛ 7016."  полагање: хоризонтално  на постојећу подконструкцију (пуна дрвена оплата мин. 24мм) ПРЕФА угаоним фиксним учвршћивачима, одн. угаоним клизним причвршћивачима. Вертикалне ивице фалца у нагибу, тако да на доњем лежајном подручју трака остане дилатациони размак, треба се придржавати општих услова за полагање које препоручује испортучилац система и произвођач.  Ценом обухватити сва украјања, опшиве, фазонске комаде, снегобране и друге елементе до потпуне готовости кровног покривача. Ценом обухваћена уградња перфорианог лима у делу контакта кровног покривача са вентилисаним делом крова и фасаде.  Обрачун по м2 покривача.  надстешница главног улаза м2 27.00  надстешница дворишног улаза м2 11.30 | м3 | 38.30 |  |  |
| 06-00 | **ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ** | укупно дин: |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 07-00 | **ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места (Инвеститор и Понуђач радова) |  |  |  |  |
|  | **хидроизолација** |  |  |  |  |
| 07-01 | **Хидроизлоација равног крова, д=1.14мм**  Набавка, транспорт и израда ХИ равног крова са баластом, у свему према детаљу и главном пројекту и елаборату грађевинске физике.  1. АБ плоча  Потребно је да буде очишћена и без оштрих избочина  2. Парна брана  Преко АБ плоче поставити самолепљиву парну брану Фирестоне В-Гуард или еквивалентно  3. Термоизолација:  посебно обрачуната  4. Слој за пад  посебно обрачунат.  Површина крова треба да буде чиста, сува, глатка и без загађивача попут масноће, животињске масти, катрана и производа на бази уља. Све оштре ивице, рубови и неравне површине које могу да оштете мембрану морају да се уклоне, или ако не могу да се уклоне морају да се одвоје од мембране нивелисаним слојем. Веома је важно са структура крова може да издржи терет новог кровног система. Уколико је потребно треба потражити помоћ инжењера грађевине.  5. Хидроизолација:  Мембрана која се користи је еластомерна ЕПДМ мембрана Фирестоне ‘’Руббергард’’,или одговарајуће дебљине 1.14мм са УВ заститом. Мембрана не сме да садрзи пластисајзере, халогене, хлор, и тешке метале. Такође мора бити компатабилна са полистерином и битуменом.  Мембрана има следеће карактеристике које су тестиране у складу са ЕН 13956:  - затезна чврстоћа: >= 8 Н/мм²  - продужење при пуцању: >= 300%  - отпорност при цепању >= 40 Н  - Статичко оптерећење: >= 25 кг (на мекој и тврдој потпори)  - динамичко уједначавање: >= 200 мм (тврда потпора)  >= 1700 мм (мека потпора)  - савијање на хладноћи: <= -45°Ц  Мембрана се поставља за слој за пад без затезања, а причвшћавање се врши баластом. За балласт се користи опрани речни шљунак, кранулације 32-64. ХИ заштитити постаљањем геотекстила мин 300гр/м2"  Уградња се врши искључиво по спецификацијама компаније Фирестоне.  Користити ‘’QуицкСеам’’ систем за спајање мембране, и обраду детаља. Овај систем омогућава касније преправке и лако одрзавање крова. Сви детаљи морају бити изведени према правилима и инструкцијама произвођаца (Фирестоне) и техничким детаљима, користећи прописане пратеће материјале.  Извођење хидроизолације мора бити изведено од стране лиценцираног извођаца ради добијања гаранције од стране произвођаца на 20 година  Обрачун по м2 изведене и тестиране хидроизолације.  раван кров изнад степеништа м2 60.41  А5-02 & А5-03 раван кров изнад 4.спрата м2 286.77  А4-25 раван кров изнад 3.спрата м2 211.57 | м2 | 558.75 |  |  |
| 07-02 | **Хидроизлоација равног зеленог крова, д=1.14мм**  Набавка, транспорт и израда ХИ равног крова са баластом, у свему према детаљу и главном пројекту и елаборату грађевинске физике.  1. АБ плоча  Потребно је да буде очишћена и без оштрих избочина  2. Парна брана  Преко АБ плоче поставити самолепљиву парну брану Фирестоне В-Гуард или еквивалентно  3. Термоизолација:  посебно обрачуната  4. Слој за пад  посебно обрачунат.  Површина крова треба да буде чиста, сува, глатка и без загађивача попут масноће, животињске масти, катрана и производа на бази уља. Све оштре ивице, рубови и неравне површине које могу да оштете мембрану морају да се уклоне, или ако не могу да се уклоне морају да се одвоје од мембране нивелисаним слојем. Веома је важно са структура крова може да издржи терет новог кровног система. Уколико је потребно треба потражити помоћ инжењера грађевине.  "5. Хидроизолација:  Мембрана која се користи је еластомерна ЕПДМ мембрана Фирестоне ‘’Руббергард’’,или одговарајуће дебљине 1.14мм са УВ заститом. Мембрана не сме да садрзи пластисајзере, халогене, хлор, И теске метале. Такође мора бити компатабилна са полистерином И битуменом.  Мембрана има следеће карактеристике које су тестиране у складу са ЕН 13956:"  - затезна чврстоћа: >= 8 Н/мм²  - продужење при пуцању: >= 300%  - отпорност при цепању >= 40 Н  - Статичко оптерећење: >= 25 кг (на мекој и тврдој потпори)  - динамичко уједначавање: >= 200 мм (тврда потпора)  >= 1700 мм (мека потпора)  - савијање на хладноћи: <= -45°Ц  мембрана се поставља за слој за пад без затезања, а причвршћивање се врши лепљењем контактним лепком Firestone Boading Adhesive. Лепи се по целој површини.  Уградња се врши искључиво по спецификацијама компаније Фирестоне или одговарајуће.  Користити ‘’QуицкСеам’’ систем за спајање мембране, и обраду детаља. Овај систем омогуцава касније преправке и лако одрзавање крова. Сви детаљи морају бити направљени према правилима произвођаца (Фирестоне) и техницким детаљима, користеци прописане пратеце материјале.  Извођење хидроизолације мора бити изведено од стране лиценцираног извођаца ради добијања гаранције од стране произвођаца на 20 година  6. Зелени кров  Преко Хидроизилације поставити геотекстил мин густине 250гр/м2. Користи се као заштита ХИ.  Поставити дреназну ХДПЕ фолију,са кашираним геотекстилом (110гр/м2), и следећим карактеристикама:  Тежина: 1.1 кг/м2²  Резервоар за воду: 6.0 Л/м2²  Дебљина: 20 мм  Отпорност на притисак: ца. 240 кН/м2  Преко поставити SEMPERGREE SUPSTRAT S40, дебљине 40мм  Поставити микс Седума у ролни, дебљине 40мм  Обрачун по м2 изведене и тестиране хидроизолације.  А5-01 раван зелени кров м2 278.51 | м2 | 278.51 |  |  |
| 07-03 | **ХИ подова санитарних чворова, вешераја, кухиње и другог, испод гранитне керамике и на спратним терасама**  Набавка материјала, транспорт и израда хоризонталне хидроизолације санитарних чворова, чајних кухиња и на главном улазу, у вешерају, централној кухињи и друго, двослојном полимерцементном хидроизолацијом (типа као Мапеластик - Мапеи или одговарајуће).  Гранитна керамика се директно лепи преко хидроизолације. Постојећу подлогу очистити, одстранити све невезане делове, ако је потребно искрпити оштећења, наквасити да подлога буде влажна без барица на површини.  Све спојеве зид-под и зид-зид обрадити еластичном гумираном полиестерском траком (Мапебанд), продоре обрадити гумираним полистиренским манжетнама (Мапебанд манжетна). На комплетну површину нанети слој глетерицом високо еластичног цементно-полимерног малтера (приоњивости 1,1Н/мм, растзљивости 18 по ДИН 53504 са премошћа-вањем пукотина ширине до 1,2мм) у који се утискује мрежица од стаклених влакана. Други слој нанети након 5 сати или сутрадан. Изолацију поставити у свему према пројекту, детаљима и упутствима произвођача.  Хидроизолацију подићи уз обимне зидове мин. 20цм, а спој вертикалне и хоризонталне хидроизолације додатно ојачати еластичном мрежицом што је обухваћено ценом.  Хидроизолацију извести у свему према Техничком опису, важећим прописима, техничким условима, детаљима и упутству произвођача.  Обрачун по м2 хоризонталне пројекције, за под заједно са подизањем од 20цм  основа сутерена м2 168.69  основа приземља м2 35.13  основа спрата 1 м2 220.33  основа спрата 2 м2 194.37  основа спрата 3 м2 171.56  основа спрата 4 м2 57.08 | м2 | 847.17 |  |  |
| 07-04 | **ХИ пода подрума и сутерена преко плоче на тлу**  Набавка материјала, транспорт и израда хидроизолације преко бетонске плоче подрума и сутерена, као и ободних зидова у пуној висини, цементним хидроизолационим премазом за хидроизолацију конструкција које долазе у додир с водом, влагом, без хидростатичког притиска. (типа као Planiseal 88- Мапеи или одговарајуће). Изолацију поставити у свему према пројекту, детаљима и упутствима произвођача, у препорученим слојевима . Након рушења, утврдити стање постојеће ХИ испод зидова и прилагодити техничко решење изолације пода приземља, по потреби-обавеза извођача уз сагласност надзора.  Обрачун по м2  изолација пода  основа сутерена м2 499.04  основа подрума м2 150.06  укупно: м2 649.10    изолација зида  основа сутерена м2 377.28  основа подрума м2 298.43  изолација пода и зида светларника м2 391.89 | м2 | 1,067.60 |  |  |
| 07-05 | **Пресецање капиларне влаге зида од опеке, дебљине до 64 цм у подруму**  Пресецање капиларне влаге зида од опеке, дебљине до 64 цм. Изнад терена, обити траку малтера висине 30 цм и избушити рупе пречника 20-30 мм под углом од 30-40 степени у односу на вертикалу зида. Рупе бушити у два хоризонтална реда, на висинском растојању око 20 цм. Хоризонтално у једном реду рупе су на растојању од 40 цм, рупе другог реда смакнуте су на пола у односу на први. Рупе бушити са обе стране зида, на истој висини, издувати од прашине и налити до врха Изолитом 5. По упијању поступка понављати 5-6 пута, односно до потпуног засићења зида. Рупе засићеног зида попунити течном цементном малтером. Спољну површину зида три пута премазати Изолит Пенетратом или одговарајуће.  м1 152.50 | м1 | 152.50 |  |  |
| 07-06 | **Израда хоризонталних хидроизолација подова на приступном платоу, тротоару и спољном делу улаза у подрумски простор.**  Набавка материјала, транспорт и израда хидроизолације преко бетонске плоче приземља, трослојном еластичном полимерцементном хидроизолацијом ојачаном полиетерском мрежицом (типа као Мапеластик FOUNDATION- Мапеи или одговарајуће). Све спојеве зид-под и зид-зид обрадити еластичном гумираном полиестерском траком (Мапебанд), продоре обрадити гумираним полистиренским манжетнама (Мапебанд манжетна). Изолацију поставити у свему према пројекту, детаљима и упутствима произвођача. Хидроизолацију подићи уз обимне зидове мин. 20цм, а спој вертикалне и хоризонталне хидроизолације додатно ојачати еластичном мрежицом што је обухваћено ценом. Након рушења, утврдити стање постојеће ХИ испод зидова и прилагодити техничко решење изолације пода приземља по потреби-обавеза извођача уз сагласност надзора.  Обрачун по м2  м2 465.00 | м2 | 465.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **термо изолација - хоризонтална** |  |  |  |  |
| 07-07 | **ТИ равног крова, д=10+10цм**  Изолација равног крова, тврдопресована камена вуна, д=10+10цм + парна брана  Израда термоизолације међуспратне конструкције између грејаног и спољашњег простора (ПК-кров). Термоизолација се изводи плочама камене вуне (100кг/м3), д=10 цм. Обрачун по м2.  "Особине плоче термоизолације: Кофицијент топлотне проводљивости-λд, према ЕН12667≤80 мм: 0,035W/м·К.  "  Ценом обухваћено постављање и заштитне фолије од ПВЦ-а, парне бране преко плоча термиозлације, што се неће накнадно плаћати. Обрачун по м2 термоизолације.  кров изнад 4.спрата - зелени кров м2 259.43  кров изнад 4.спрата - раван проходан кров м2 265.29  раван кров изнад степеништа м2 60.41 | м2 | 585.12 |  |  |
|  | **изолација надзитка равног крова, д=10цм**  Изолација надзитка равног крова, тврдопресована камена вуна, д=10+10цм + парна брана  Израда термоизолације међуспратне конструкције између грејаног и спољашњег простора (ПК-кров). Термоизолација се изводи плочама камене вуне (100кг/м3), д=10 цм. Обрачун по м2.  "Особине плоче термоизолације: Кофицијент топлотне проводљивости-λд, према ЕН12667≤80 мм: 0,035W/м·К.  "  Ценом обухваћено постављање и заштитне фолије од ПВЦ-а, парне бране преко плоча термиозлације, што се неће накнадно плаћати. Обрачун по м2 термоизолације.  кров изнад 4.спрата - зелени кров м2 81.75  кров изнад 4.спрата - раван проходан кров м2 92.10 | м2 | 173.85 |  |  |
| 07-08 | **ТИ плафона, д=10+5цм, полагање на плафону**  Изолација плафона према спољашњем простору, тврдопресована и каширана, камена вуна, д=10цм + 5цм +парна брана  Израда термоизолације међуспратне конструкције између грејаног и спољашњег простора. Термоизолација се изводи плочама камене вуне (50кг/м3), д=10цм. Обрачун по м2.  Особине плоче термоизолације: Коеﬁцијент топлотне проводљивости-λд, према ЕН12667≤80 мм: 0,035W/м·К.    Ценом обухваћено постављање и заштитне фолије од ПВЦ-а, парне бране преко плоча термиозлације, што се неће накнадно плаћати. Обрачун по м2 термоизолације.    плафон 3. спрата дуж осе Б м2 122.13 | м2 | 122.13 |  |  |
| 07-09 | **Звучна изолација пода на тлу и међуспратне таванице, д=2цм**  Изолација пода на тлу приземља и међуспратне таванице, дебљине д=2цм .  AЗМАФОН, или одговарајуће за обезбеђивање звучне изолације.  Обрачун по м2 површине    Ознака у пројекту  основа сутерена м2 -  основа приземља м2 778.44  основа спрата 1 м2 812.69  основа спрата 2 м2 798.71  основа спрата 3 м2 776.71  основа спрата 4 м2 518.99 | м2 | 3,685.54 |  |  |
|  | **термо изолација - вертикална** |  |  |  |  |
| 07-10 | **ТИ фасадног зида испод вентилисане фасаде, д=8цм**  Изолација фасадног зида испод вентилисане фасаде, тврдопресована камена вуна, д=8цм + парна брана  Израда термоизолације фасaде испод вентилисане фасаде. Термоизолација се изводи плочама камене вуне са аплицираним стакленим воалом (густине 90кг/м3), д=8цм, као или еквивалентно Airrock XD FB1 10цм или плочама двоструке густине типа VentiRock Duo где је потребно додати паропропусну водонепропусну фолију (густина унутрашерг слоја 40кг/м3, спољашњег 115кг/м3). Плоче се причвршћују помоћу пластичних шајбни, шрафова и типлова на судару четири плоче. Плоче поставити на судар без зазора. Обрачун по м2.  "Особине плоче термоизолације: Коеﬁцијент топлотне проводљивости-λд, према ЕН12667: 0,035W/м·К.  "  Ценом обухваћено постављање и парне бране преко плоча термиозлације, што се неће накнадно плаћати. Обрачун по м2 термоизолације.  м2 1318.59 | м2 | 1,318.59 |  |  |
| 07-11 | **ТИ зида фасадног зида минералним термоизолационим плочама, д=5цм,**  сутерен  Термоизолација фасадног зида минералним термоизолационим плочама, д=5цм, сутерен објекта. Ознака зида СФЗ-01 в  Термоизолација се изводи минералним плочама (густина у сувом стању 100-115кг/м3, коефицијент апсорбције звука aw=0,35), д=5цм као Мултипор или одговарајуће.  Особине плоче термоизолације: Коеﬁцијент топлотне проводљивости-λд, према ЕН12667≤80 мм: 0,045W/м·К. Kласа отпорности на пожар А1.    Обрачун по м2 термоизолације.  м2 538.28 | м2 | 538.28 |  |  |
| 07-12 | **ТИ фасадног зида плочама екструдираног полистирена д=3цм**  Набавка и постављање плоча од екструдираног полистирена (стиродур или еквивалентно) д=30мм. Обрачун по м2.  Облога стубова и греда-шпалетне на свим отоворима на фасадама  м1 801.29 | м1 | 801.29 |  |  |
| 07-00 | **ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ** | укупно дин: |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 08-00 | **СТОЛАРСКИ РАДОВИ И НАМЕШТАЈ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места  "напомена: Уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и типским детаљима произвођача система и према извођачким детаљима које мора израдити извођач, а одобрити надзорни орган и инвеститор.  Радити у свему по пројекту и упуству произвођача. Обрачун по комаду са свим потребним елементима за уградњу. "  Извођач је у обавези да достави проејктанту радионичке цртеже на сагласност и да разради цртеж до извођачких детаља према упутству проејктанта. |  |  |  |  |
| 08-01 | **Маске радијатора**  Набавка материјала, израда и монтажа маске радијатора, дужине према пројекту. Висина маске је 60цм, а 90цм од готовог пода. Маска се ради од универ плоча, дебљине према спецификациј, исперфорирана према скици, са уграђеним вентиалционим АЛУ маскама са лица и одозго. Завршна обрада је мат са мотивом дрвета у декору јасена.  маска је одигнута од пода 6цм. Перфорирана са предње стране просецима дебљине 2цм. Одозго има решетку на местима где се налазе радијатори.  Обавеза извођача да изради радионички цртеж и достави пројектанту на коментар. |  |  |  |  |
|  | МР, д=19цм | м1 | 94.95 |  |  |
|  | МР1, д=19цм | м1 | 75.85 |  |  |
| 08-02 | **Уградни намештај-вертикално склопиви кревет**  Набавка, транспорт и уградња намештаја. Габаритне димензије склопивог кревета у затвореном положају су: ширина 100 цм, дубина 40 цм, висина 210 цм.  Изнад кревета је у наставку елемент висине 75цм са полицама, као и елемент димензија 70х285х40, са десне стране склопивог кревета.  Кревет се фиксира на зид у 4 тачке коришћењем одговарајућих елемената које испоручује произвођач.  Кревет је опремљен кочницом која обезбеђује сигурност у затвореном положају.  Висина основе зидног кревета за душек у отвореном положају је 32 цм од пода.  Испуна фронтова, бочних страна и површине на којој се налази душек се израђују од универа дебљине 18мм,  са завршном мат обрадом са мотивом дрвета у декору јасена.  Док се врата плакара фарбају у РАЛ боју у односу на спрат према шифрарнику боја.  Окови ""Hettich"" или ""Blum"".  Унутрашња подела (преграде) према шеми.  Обавеза извођача да изради радионички цртеж и достави пројектанту на коментар. |  |  |  |  |
|  | 1 у кругу и квадрату, дим. 100/285 | Ком. | 42.00 |  |  |
|  | 2 у кругу и квадрату, дим. 170/285 | Ком. | 21.00 |  |  |
|  | 3 у кругу и квадрату, дим. 170/285 | Ком. | 15.00 |  |  |
| 08-03 | **Уградни намештај-хоризонтално склопиви кревет**  Набавка, транспорт и уградња комадног уградног намештаја. Габаритне димензије склопивог кревета у затвореном положају су: ширина 210 цм, дубина 40 цм, висина 100 цм.  Кревет се фиксира на зид у 4 тачке коришћењем одговарајућих елемената које испоручује произвођач.  Кревет је опремљен кочницом која обезбеђује сигурност у затвореном положају.  Висина основе зидног кревета за душек у отвореном положају је 32 цм од пода  Испуна бочних страна и површине на којој се налази душек се израђују од универа дебљине 18мм,  са завршном мат обрадом са мотивом дрвета у декору јасена.  Окови ""Hettich"" или ""Blum"" са успоривачима.  Унутрашња подела (преграде) према шеми.  Обавеза извођача да изради радионички цртеж и достави пројектанту на коментар. |  |  |  |  |
|  | 4 у кругу и квадрату, дим. 210/100 | Ком. | 12.00 |  |  |
| 08-04 | **Уградни намештај**  Отворене полице са склопивим столом  Набавка, транспорт и уградња комадног уградног намештаја. Отворене полице са склопивим столом висине 162цм.  Плоча димензија 80х80цм, заједно са склопљеним ногаром, се извлачи и формира сто на висини 60цм.  Сви корпуси и полице се израђују од универа дебљине 18мм ,са завршном мат обрадом са мотивом дрвета у декору јасена.  Окови ""Hettich"" или ""Blum"" са успоривачима.  Унутрашња подела (преграде) према шеми.  Обавеза извођача да изради радионички цртеж и достави пројектанту на коментар. |  |  |  |  |
|  | 6 у кругу и квадрату, дим.220/162 | Ком. | 2.00 |  |  |
| 08-05 | **Уградни намештај**  Отворене полице са склопивим столом  Набавка, транспорт и уградња комадног уградног намештаја. Отворене полице са склопивим столом висине 162цм.  Плоча димензија 80х80цм, заједно са склопљеним ногаром, се извлачи и формира сто на висини 60цм.  Сви корпуси и полице се израђују од универа дебљине 18мм ,са завршном мат обрадом са мотивом дрвета у декору јасена.  Окови ""Hettich"" или ""Blum"" са успоривачима.  Унутрашња подела (преграде) према шеми.  Обавеза извођача да изради радионички цртеж и достави пројектанту на коментар. |  |  |  |  |
|  | 6' у кругу и квадрату, дим. 220/162 | Ком. | 1.00 |  |  |
| 08-06 | **Уградни намештај**  Уградне полице  Набавка, транспорт и уградња комадног уградног намештаја. Уградни плакар висине 210цм.  Сви фронтови и сокла се израђују од МДФ дебљине 18мм, са завршном мат обрадом са мотивом дрвета у декору јасена.  Сви корпусии и затворене полице се израђују од универа дебљине 18мм.  Окови ""Hettich"" или ""Blum"" са успоривачима.  Унутрашња подела (преграде) према шеми.  Обавеза извођача да изради радионички цртеж и достави пројектанту на коментар. |  |  |  |  |
|  | 7 у кругу и квадрату, дим. 95/210 | ком | 4.00 |  |  |
|  | 7' у кругу и квадрату, дим. 100/210 | ком | 2.00 |  |  |
|  | 8 у кругу и квадрату, дим. 50/210/90 | ком | 3.00 |  |  |
|  | 9 у кругу и квадрату, дим. 80/210/70 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 11 у кругу и квадрату, дим. 45/210/60 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 12 у кругу и квадрату, дим. 60/210/50 | ком | 1.00 |  |  |
| 08-07 | **Уградни намештај- кревет са фиоком**  Набавка, транспорт и уградња комадног уградног намештаја. Габаритне димензије склопљеног кревета су: ширина 80 цм, дужина 150 цм, висина 80 цм.  Кревет поседује фиоку на извлачење која представља додатни кревет.  Оквир кревета је направљен од од МДФ дебљине 18мм, са завршном мат обрадом са мотивом дрвета у декору јасена.  Душек се ослања на летвице.  Kревет има заштитну оградицу која пружа додатну безбедност.  Обавеза извођача да изради радионички цртеж и достави пројектанту на коментар. |  |  |  |  |
|  | 10 у кругу и квадрату, дим. 95/210 | Ком. | 6.00 |  |  |
| 08-08 | **Уградни намештај-Ормарић са клупом за пресвлачење**  Набавка, транспорт и уградња комадног уградног намештаја. Елемент је укупне висине 210цм. На висини од 30цм се налази клупа за седење.  Од висине 100цм до краја су полице, које су у једном делу отворене, а у већем затворене.  Елемент се причвршћује са једне, бочне стране, у зид, и са друге стране у под.  Сви корпуси и затворене полице се израђују од универа дебљине 18мм,  са завршном мат обрадом са мотивом дрвета у декору јасена.  Полеђину елемента, која је видљива такође обрадити.  Док се врата ормарића фарбају у РАЛ боју 9010.  Окови ""Hettich"" или ""Blum"".  Унутрашња подела (преграде) према шеми.  Обавеза извођача да изради радионички цртеж и достави пројектанту на коментар. |  |  |  |  |
|  | 13 у кругу и квадрату, дим. 254/210 | Ком. | 1.00 |  |  |
| 08-09 | **Уградни намештај-Маска хидранта**  Набавка, транспорт и уградња комадног уградног намештаја. Набавка материјала, израда и монтажа маске за хидрант, дужине 80цм, а висине 285. Маска се ради од МДФ, дебљине 18мм, исперфорирана према скици. Завршна обрада је мат са мотивом дрвета у декору јасена.  На месту хидранта,предвидети врата димензија 60x60цм са скривеним шаркама. На вратима угравирати слово ""H"" , као по шеми.  Mаска је одигнута од пода 6цм. Перфорирана са предње стране просецима дебљине 2цм.  Обавеза извођача да изради радионички цртеж и достави пројектанту на коментар. |  |  |  |  |
|  | МХ у кругу и квадрату, дим. 160/275 | Ком. | 5.00 |  |  |
|  | МХ1 у кругу и квадрату, дим. 75/75 | Ком. | 10.00 |  |  |
| 08-10 | **Уградни намештај-када за купање беба**  Набавка, транспорт и уградња комадног уградног намештаја. Када за купање је израђена од композитног, непорозног, антибактеријског материјала дебљине 12мм. Материјал је отпоран на хабање, флеке, хемикалије и уобичајена средства за чишћење.  Постоље каде, полице, врата и леђа су израђени од универа дебљине д=2цм, кантовање абс траком, у мат белој боји RAL 9010.  Радна површина израђена од вештачког камена на бази кварца типа као ""TECHNISTONE"" или еквивалентно. Материјал антибактеријски, отпоран на хабање према опису из предмера радова.  Дебљина плоча вештачког камена д=2цм. Дезен бели мат.  Унутрашњост ормарића са фиксном полицом од универа д=3цм.  Врата ормарића опремити шаркама и ручкама према шеми.  Каду опремити славином са тушем на извлачење и сифоном. |  |  |  |  |
|  | К1 у кругу и квадрату | Ком. | 3.00 |  |  |
|  | К1' у кругу и квадрату | Ком. | 5.00 |  |  |
| 08-11 | **Уградни намештај-када за купање беба**  Набавка, транспорт и уградња комадног уградног намештаја. Постоље каде, на које се она ослања својим постаментом је израђено у виду конструкције од челичних кутијастих профила димензија 50x50мм.  Полице, врата и леђа, радна површина су израђени од универа дебљине д=2цм,  кантовање абс траком, у мат белој боји RAL 9010.  Унутрашњост ормарића са фиксном полицом од универа д=2цм.  Врата ормарића опремити шаркама и ручкама према шеми. |  |  |  |  |
|  | К2 у кругу и квадрату | Ком. | 5.00 |  |  |
|  | К3 у кругу и квадрату | Ком. | 4.00 |  |  |
|  | К4 у кругу и квадрату | Ком. | 1.00 |  |  |
| 08-12 | **Одбојници**  Одбојник, Acrovyn SCR-48N crash rail или одговарајући, висине 152,4мм, дебљине 31,8мм и стандардне дужине 4000мм.  Acrovyn SCR-48N crash rail је направљен од Acrovyn облоге постављене преко алуминијумског профила са амортизером за ударце.  Acrovyn поседује одличну отпорност на гребање и ударце. SCR-48N јe противпожарно оцењен B-s2,d0 у сагласности са европском нормом NF 13501-1.  Пратећи ISO Norm 22196 Acrovyn Bactericide је бактериолошки сертификован за Staphylococcus Aureus, Escherichia Coli и Mycrobacterium smegmatis.  Сви материјали SCR-48N су неконтаминирани и 100% се могу рециклирати.  SCR-48N поседује све завршетке, наставке и углове.  Постављају се на висини осно 40цм од коте готовог пода.  Одбојници се фарбају у боју према РАЛ боји врата на одговарајућем спрату.  Напомена: Уградњу вршити у складу са препорукама произвођача.  Приземље м1 24.14  1. спрат м1 83.39  2. спрат м1 88.14  3. спрат м1 88.03  4. спрат м1 83.17 | м1 | 366.87 |  |  |
| 08-00 | **СТОЛАРСКИ РАДОВИ И НАМЕШТАЈ** | укупно дин. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 09-00 | **БРАВАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места  НАПОМЕНА: Уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и типским детаљима произвођача система и према извођачким детаљима које мора израдити извођач, а одобрити надзорни орган и инвеститор. |  |  |  |  |
|  | **Конструктивни елементи** |  |  |  |  |
| 09-01 | **Израда и постављање надстрешнице од челичних профила и флахова**  Надстрешница је од челичних УПН 240, ХОП 120/80/4 и Ø159/5.6, према пројекту констуркције.  Покривач је од стаклених панела према детаљу и шеми из пројекта.  Хемијске и механичке особине челика одговарају стандардима ЕН 10025  Квалитет: С 235 ЈРГ2, С 275 ЈР, С 355 ЈО, С355 Ј2Г3  Дозвољена одступања прописује стандард СРПС С.Б3.024 односно 1014-1"  Сви елементи профила су бојени у боју РАЛ 7016. Све челичне елементе премазати антикорозивним премазом, затим основном бојом,  завршно бојом према пројекту. Плафон од перфорираних алуминијумских панела (као фасадни клизни панели) у тону и обради према шеми из пројекта  Израда и постављање надстрешнице од челичних профила и флахова. Надстрешницу израдити и уградити по детаљима и упутству пројектанта. Спојеве и варове идеално израдити, очистити и обрусити. Пре уградње надстрешницу очистити од корозије и прашине, брусити и опајати. Нанети импрегнацију, основну боју и поставити надстрешницу. Након уградње поправити основну боју, предкитовати и брусити и обојити два пута.  Обрачун по комаду. 1.00 | Ком. | 1.00 |  |  |
| 09-02 | **Ограда спољашњих рампи, степеништа и подзида у партеру**  Ограда је од челика, састоји се од вертикала и хоризонтала од челичних поцинкованих профила кружног пресека, ф=40мм, хоризонталних плочастих елемената израђених од челичног лима.  Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10025  Квалитет: С 235 ЈРГ2, С 275 ЈР, С 355 ЈО, С 355 Ј2Г3  Дозвољена одступања прописује стандард СРПС С.Б3.024 односно 1014-1  Ограда је везује за надзидак преко флах плоче д=5мм која је варом спојена за анкер плочу која је анкерисана у конструкцију.  Рукохвати теку континуално.  "Сви елементи ограде су бојени у боју РАЛ 1035. Све челичне елементе премазати антикорозивним премазом, затим основном бојом, завршно бојом РАЛ 1035 у две руке.  Висине рукохвата од завршног слоја пода су 70цм и 90цм.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узети их на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Обрачун по м1 ограде према спецификацији из шема браварије:  Р2 у квадрату, према шеми, х=110цм, коса и равна ограда рампе м1 93.20  Р3 у квадрату, Ограда приступног главног степеништа м1 15.55  Р1 у квадрату, Ограда степеништа задњег улаза м1 5.44  Р4 у квадрату, ограда подзида еконмске рампе м1 23.81  Р5 у вадрату, ограда степеништа у партеру м1 19.10 | м1 | 157.10 |  |  |
| 09-03 | **Спољашња ограда тераса спратова**  Набавка, израда, транспорт и уградња фасадне cамоносећe стакленe оградe од алуминијумских профила домаћег произвођача типа АЛУМИЛ SMARTIA M8200 или еквивалентно.  Монтажа ограде на АБ плочу.  Стакло је каљено 10+10мм у изабраном континуалном алуминијумском профилу.  Рукохват по избору пројектанта.  Размак између стакала мин.једнак дебљини стакала.  Обрачун по м1 ограде  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. |  |  |  |  |
|  | О1 у квадрату, 'дим. према шеми, висине 110цм | м1 | 182.23 |  |  |
|  | О3 у квадрату, дим према шеми, висине 40цм | м1 | 99.50 |  |  |
| 09-04 | **Пергола терасе 4.спрата**  Израда и постављање надстрешнице од челичних профила и флахова.  Надстрешницу израдити и уградити по детаљима и упутству пројектанта и према пројекту конструкције.  Надстрешница је од челичних топло ваљаних кутијастих профила 100/120мм и 120/80мм као примарне конструкције и флахова д=10/150мм на растојању 12цм као секундарне консрујкције који дају естетски ритам и сенку перголе.  Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10025  Квалитет: С 235 ЈРГ2, С 275 ЈР, С 355 ЈО, С355 Ј2Г3  Дозвољена одступања прописује стандард СРПС С.Б3.024 односно 1014-1  Пергола се везује за фасадни зид преко флах плоче д=5мм која је варом спојена за анкер плочу која је анкерисана у конструкцију.  Сви елементи профила су бојени у боју РАЛ 1035. Све челичне елементе премазати антикорозивним премазом, затим основном бојом, завршно бојом РАЛ 1035 у две руке.    Спојеве и варове идеално израдити, очистити и обрусити. Пре уградње надстрешницу очистити од корозије и прашине, брусити и опајати. Нанети импрегнацију, основну боју и поставити надстрешницу. Након уградње поправити основну боју, предкитовати и брусити и обојити два пута.  Обрачун по комаду. ком 1.00 | Ком. | 1 |  |  |
| 09-05 | **Челична конструкција профилације вентилисане фасаде на коти +4.31**  Челични профил ХОП "U" 200 израдити и уградити по детаљима и упутству пројектанта.  Позиција обухвата и другу потребну подконструкцију за везу камена и иноксне подконструкције.  "Хемијске и механичке особине челика одговарају стандардима ЕН 10025  Квалитет: С 235 ЈРГ2, С 275 ЈР, С 355 ЈО, С355 Ј2Г3  Дозвољена одступања прописује стандард СРПС С.Б3.024 односно 1014-1  Сви елементи профила су бојени у боју РАЛ 7016. Све челичне елементе премазати антикорозивним премазом, затим основном бојом,  завршно бојом РАЛ 1035 у две руке."  Спојеве и варове идеално израдити, очистити и обрусити. Пре уградње надстрешницу очистити од корозије и прашине, брусити и опајати. Нанети импрегнацију, основну боју и поставити надстрешницу. Након уградње поправити основну боју, предкитовати и брусити и обојити два пута.  Обрачун по м1 м1 165.80 | м1 | 165.80 |  |  |
| 09-06 | **Поклопци светларника**  Конструкција је направљена од кутијастих челичних поцинкованих профила попречног пресека 20x40мм између којих се налазе флахови димензија 3х30мм на размаку од 20мм.  Решетка се ослања на челичне L профиле (угаонике) димензија 50х50х4мм.  Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10204/2.2  Свe елементe челичне конструкције заштити антикорозионим премазима, затим премазати основном бојом и завршном у боју РАЛ 1035.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узети их на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. | м1 | 165.80 |  |  |
|  | 1 у квадрату - дим.према шеми | Ком. | 1.00 |  |  |
|  | 1а у квадрату - дим.према шеми | Ком. | 1.00 |  |  |
|  | 1б у квадрату - дим.према шеми | Ком. | 1.00 |  |  |
|  | 1в у квадрату - дим.према шеми | Ком. | 1.00 |  |  |
|  | 1г у квадрату - дим.према шеми | Ком. | 1.00 |  |  |
| 09-07 | **Решетка на техничкој етажи**  Набавка, транспорт и уградња кружне решетке на техничкој етажи. Решетка је од челика, све вертикале и хоризонтале су од челичних поцинкованих профила 40мм x 20мм.  Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10025  Квалитет: С 235 ЈРГ2, С 275 ЈР, С 355 ЈО, С355 Ј2Г3  Дозвољена одступања прописује стандард СРПС С.Б3.024 односно 1014-1  Ограда је везује за преко флах плоче д=5мм која је варом спојена за анкер плочу која је анкерисана у конструкцију.  Размак између вертикала je максимално 12цм. Размерити на лицу места једнаку поделу размака између вертикала.  Сви елементи су бојени у боју РАЛ 1035. Све челичне елементе премазати антикорозивним премазом, затим основном бојом, завршно бојом РАЛ 1035 у две руке.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узети их на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  2 у квадрату - дим.према шеми | Ком. | 8.00 |  |  |
|  | Унутрашња браварија |  |  |  |  |
| 09-08 | **Унутрашњи рукохвати степеништа**  Набавка, транспорт и монтажа ограде унутрашњег степеништа. Ограда је од челика, вертикале су од челичних кутијастих профила 40x40мм, док су хоризонтални елементи, израђени од челичног лима, дебљине 1мм и ширине 16цм, који се континуално наставља до краја ограде.  Размерити на лицу места једнаку поделу између вертикала.  Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10025  Квалитет: С 235 ЈРГ2, С 275 ЈР, С 355 ЈО, С 355 Ј2Г3.  Дозвољена одступања прописује стандард СРПС С.Б3.024 односно 1014-1.  Ограда се везује бочно, са стране вертикалама за крак степништа, од кога су одмакнуте, преко флах плоче д=5мм која је варом спојена за анкер плочу која је анкерисана у конструкцију.  Висина ограде од завршног слоја пода je 110цм. "  Рукохват који тече континуално до краја степеништа, је алуминијумски са завршном обрадом дрвета у боји по избору пројектанта.  Сви елементи ограде су заштићени процесом анодизације у боји C32 ( Medium Light Bronze ).  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узети их на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. "  ОС 1 у двоструком квадрату, дим.према шеми м1 51.21  ОС 2 у двоструком квадрату, дим.према шеми м1 52.97  ОС 3 у двоструком квадрату, дим.према шеми м1 34.90 | м1. | 139.08 |  |  |
| 09-09 | **Браварске платформе и степеништа**  "Набавка, транпсрт и мнотажа унутрашњих степеништа и платформи од челика. Степениште је од челика. Све вертикале и хоризонтале су од челичних профила.  Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10204/2.2 за кутијсте профиле.  Газишта су од челичних флахова дебљине 5мм и заварени су за конструкцију степеништа.  Степениште је димензије према шеми из пројекта.  Ограда је саставни део позиције степеништа. Висине рукохвата од завршног слоја су 110цм.  Сви елементи ограде су бојени у боју РАЛ 7015. Све челичне елементе премазати антикорозивним премазом, затим основном бојом, завршно бојом РАЛ 7015 у две руке.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Смер отварања погледати из приложених графичких прилога oснова."  Обрачун по комаду према спецификацији: |  |  |  |  |
|  | МС 1 - димензије према шеми | Ком. | 1.00 |  |  |
|  | МС 2 - димензије према шеми | Ком. | 1.00 |  |  |
| 09-10 | **Унутрашња ограда помоћног степеништа**  Ограда је од челика, свe вертикале и хоризонтале су од челичних профила правоугаоног  попречног пресека 20мм x 60мм, између вертикала минимално растојање 12цм.  Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10025  Квалитет: С 235 ЈРГ2, С 275 ЈР, С 355 ЈО, С 355 Ј2Г3.  Дозвољена одступања прописује стандард СРПС С.Б3.024 односно 1014-1.  Ограда се везује за крак степништа преко флах плоче д=5мм која је варом спојена за анкер плочу ≠80/100/5 која је анкерисана у конструкцију. Преко флаха урадити све слојеве новог пода, (добетониравање, епокси). На местима где није могуће анкеровање уградити флах у конструкцију нако чега добетонирати и попунити рупе."  "Висина ограде од завршног слоја пода je 110цм.  Ограда са рукохватом тече непрекидно и повезује два крака, спаја се геровањем по симетрали угла скретања. Почетак и крај ограде затворен плочицом од истог материјала.  Сви елементи ограде бојени у боју РАЛ 7015. Све челичне елементе премазати антикорозивним премазом, затим основном бојом, завршно бојом РАЛ 7015 у 2 руке.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узети их на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Обрачун по м1 према спецификацији: |  |  |  |  |
|  | ОС 4 - димензије према шеми | м1 | 5.10 |  |  |
| 09-11 | **Браварски прозори подрума**  Позиција се израђује од браварије. Рам извести од кутијастих профила димензија 50х50мм са дуплим простором за убацивање гуменог дихтунга и термоекспандирајуће траке. Термоекспандирајући дихтуг се поставља по читавом обиму прозора  Стакло је ламинирано, дебљине 25мм. Стакла су фиксирана помоћу металних профила који су закачени за рам скривеним шрафовима.  Рам мора бити комплетан, квалитетан и антикорозивно заштићен, у свему према избору Аутора.  Све металне делове заштитити антикорозивним премазом у два слоја и завршно висококвалитетном бојом за метал.  Начин постављања, завршна обрада прозора, дизајн и боја окова у свему према избору пројектанта. Прозор у целости мора да задовољи тражену ватроотпорност. Испоручилац доказује да је прозор изведен према траженим захтевима и прилаже потребне атесте о ватроотпорности.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система. Уградња обавезно преко слепог штока, димензија према прорачуну извођача за сваки појединачни тип, а од кутијастих челичних профила, анкерисаних за постојећи зид на мин. 3 места по дужини система. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима. Смер отварања погледати из приложених графичких прилога фасаде.  Обрачун по ком према спецификацији: |  |  |  |  |
|  | IX - 130/120 | ком | 1.00 |  |  |
|  | IXa - 130/120 | ком | 1.00 |  |  |
|  | Ixb - 130/120 | ком | 1.00 |  |  |
|  | Тобоган за допремање пелета (канал за шут уграђен у рам као у пос.IX) | ком | 1.00 |  |  |
| 09-12 | **Унутрашња капија у сутерену**  Капија је сачињена од челичних профила димензија 2х210х5 (ШхВхД) у форми стубова који су међусобно причвршћени попречним профилима 5x5цм. Kапијa се отвара челичним шаркама, које се налазе на крају крила, према шеми отварања.  Крилo капије је преко шарки ослоњено на носеће стубове димензија 5х210х5 (ШхВхД) који су анкерисани у под и бочно анкерисани у зидове између којих се капија налази.  Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10204/2.2 за кутијсте профиле.  Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10025 за пуне профиле.  Квалитет: С 235 ЈРГ2, С 275 ЈР, С 355 ЈО, С 355 Ј2Г3"  Дозвољена одступања прописује стандард СРПС С.Б3.024 односно 1014-1  Висина капије од коте пода износи 210цм.  Сви елементи капије бојени у боју РАЛ 7015. Све челичне елементе премазати антикорозивним премазом, затим основном бојом, завршно бојом РАЛ 7015 у 2 руке.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система. Уградња штока, димензија према прорачуну извођача за сваки појединачни тип, а од кутијастих челичних профила, анкерисаних за постојећи зид на мин. 3 места по дужини система. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима.  Смер отварања примарног крила погледати из приложених графичких прилога фасаде.  Обрачун по ком према спецификацији: |  |  |  |  |
|  | VI - 117/210 | Kом | 1.00 |  |  |
| 09-13 | **Унутрашња капија на крову**  Капија је сачињена од челичних профила димензија 2х210х5 (ШхВхД) у форми стубова који су међусобно причвршћени попречним профилима 5x5цм. Kапијa се отвара челичним шаркама, које се налазе на крају крила, према шеми отварања.  Крила капије су преко шарки ослоњена на носеће стубове димензија 5х210х5 (ШхВхД) који су анкерисани у под и бочно анкерисани у зидове између којих се капија налази.  "Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10204/2.2 за кутијсте профиле.  Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10025 за пуне профиле.  Квалитет: С 235 ЈРГ2, С 275 ЈР, С 355 ЈО, С 355 Ј2Г3."  Дозвољена одступања прописује стандард СРПС С.Б3.024 односно 1014-1  Висина капије од коте пода износи 210цм.  Сви елементи капије бојени у боју РАЛ 1035. Све челичне елементе премазати антикорозивним премазом, затим основном бојом, завршно бојом РАЛ 1035 у 2 руке.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система. Уградња штока, димензија према прорачуну извођача за сваки појединачни тип, а од кутијастих челичних профила, анкерисаних за постојећи зид на мин. 3 места по дужини система. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима.  Смер отварања примарног крила погледати из приложених графичких прилога фасаде.  Обрачун по ком према спецификацији: |  |  |  |  |
|  | VIII - 713/210 | Kом | 1.00 |  |  |
| 09-14 | **Набавка, транспорт и уградња једнокрилних /двокрилних врата; противпожарна 60 мин**  Захтевана ватроотпорност 60мин (произвођач доказује атестом). Рам и оквир крила извести од кутијастих профила анкерованих у зид челичним тракама. Крило врата обострано обложено декапираним лимом д=1,5мм (са потребним укрућењима), док је испуна између лимова од камене вуне. Са стране ходника врата обложити фурнираним медијапаном, са атестираним негоривим премазом. На вратима поставити механизам за самозатварање. Дихтовање врата извести ватроотпорним материјалом. Све металне делове заштитити антикорозивним премазом у два слоја и завршно висококвалитетном бојом за метал.  Оков мора бити комплетан, квалитетан и антикорозивно заштићен, у свему према избору Аутора. Врата су снабдевена паник шипком која се монтира на крило врата у правцу евакуације.  Начин постављања, завршна обрада врата, дизајн и боја окова у свему према пројекту ентеријера.  Врата у целости морају да задовољавају тражену ватроотпорност. Испоручилац доказује да су врата изведена према траженим захтевима и прилаже потребне атесте о ватроотпорности.  Ширина штока варира у зависности од ширине зида у који се врата/преграда уграђују.  Обрачун по ком, финално обрађене и уграђене позиције, према опису и шеми: |  |  |  |  |
|  | I у двоструком квадрату, дим. 90/210 | ком | 14.00 |  |  |
|  | II у двоструком квадрату, дим. 150/240, застакљена | ком | 8.00 |  |  |
|  | III у двоструком квадрату, дим. 80/210 | ком | 1.00 |  |  |
|  | IV у двоструком квадрату, дим. 150/210 | ком | 1.00 |  |  |
|  | V у двоструком квадрату, дим. 120/210 | ком | 2.00 |  |  |
|  | VII у двоструком квадрату, дим. 100/210 | ком | 1.00 |  |  |
| 09-15 | **Набавка, транспорт и уградња једнокрилних и двокрилних врата; противпожарна 90 мин**  Захтевана ватроотпорност 90мин (произвођач доказује атестом). Рам и оквир крила извести од кутијастих профила анкерованих у зид челичним тракама. Крило врата обострано обложено декапираним лимом д=1,5мм (са потребним укрућењима), док је испуна између лимова од камене вуне. Са стране ходника врата обложити фурнираним медијапаном, са атестираним негоривим премазом. На вратима поставити механизам за самозатварање. Дихтовање врата извести ватроотпорним материјалом. Све металне делове заштитити антикорозивним премазом у два слоја и завршно висококвалитетном бојом за метал.  Оков мора бити комплетан, квалитетан и антикорозивно заштићен, у свему према избору Аутора. Врата су снабдевена паник шипком која се монтира на крило врата у правцу евакуације.  Начин постављања, завршна обрада врата, дизајн и боја окова у свему према пројекту ентеријера.  Врата у целости морају да задовољавају тражену ватроотпорност. Испоручилац доказује да су врата изведена према траженим захтевима и прилаже потребне атесте о ватроотпорности.  Ширина штока варира у зависности од ширине зида у који се врата/преграда уграђују.  Обрачун по ком, финално обрађене и уграђене позиције, према опису и шеми: |  |  |  |  |
|  | II у двоструком квадрату, дим. 150/240 | ком | 8.00 |  |  |
|  | VIIa у двоструком квадрату, дим. 100/195 | ком | 2.00 |  |  |
| 09-00 | **БРАВАРСКИ РАДОВИ** | укупно дин. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 10-00 | **АЛУМИНАРИЈА** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције алуминарије (прозори и врата, спољашњи и унутрашњи) морају се премерити на лицу места након демонтаже постојеће. СВЕ МЕРЕ ПРОВЕРИТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.  НАПОМЕНА: Уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и типским детаљима произвођача система и према извођачким детаљима које мора израдити извођач, а одобрити надзорни орган и инвеститор.  напомена:  \*Димензије отвора су дате зидарским мерама.  \*Све мере проверити на лицу места и на основу изведених отвора урадити позицију  \*Позиције извести у свему према општем опису, предмеру радова, шеми, извођачким детаљима или према каталошкој спецификацији произвођача система и у складу са димензијама отвора, важећим прописима и стандардима.  \*Извођач је дужан да све детаље усагласи и пошаље на коментар Пројектанту, као и да поднесе одговарајуће сигурносне атесте и сертификате о квалитету и испуњавању услова задатих пројектом /ПП, ТЕХНОЛОШКИ УСЛОВИ.../. Све позиције пре израде мора да одобри надзорни орган. |  |  |  |  |
|  | **Фасадна алуминарија** |  |  |  |  |
| 10-01 | **Спољашњи прозори и врата**  Набавка, израда, транспорт и уградња фасадне браварије од алуминијумских профила са видним оковом и термопрекидом типа Reynaers CS 77 Hi или слично.  Топлотна проводљивост профила Uf<1,60 W/m2K . Профил је заштићен процесом анодизације у боји C32 ( Medium Light Bronze ) на коју добављач даје минимално  10 година гаранције. Доставити сертификат за квалитет анодизације “QUALIANOD ”.  Структура профила је формирана фабричким спајањем два цеваста шупља профила који су повезани са две полиамидне (ПА) летвице, ширине 32мм код штока и крила. Ширина штока је минимум 68мм, а крила минимум 77мм. Обавезно је да у оси стакло-пакета буде постављен термопрекид у профилу, како би изотерма прозора била идеално избалансирана. Све заптивне гуме су од ЕПДМ-а. Стакло је двослојно, ниско емисионо (Low-e), што веће светлосне пропустљивости, са коефицијентом топлотне проводљивости Ug=1,0 W/m2K. Захтевани топлотни коефицијент целог прозора је Uw=1,5 W/m2K или нижи."  "Комплетна браварска позиција мора да буде сертификована и системска. Прозор се отвара на унутра. Доставити следеће сертификате:  - водонепоропусност (СРПС ЕН 12208:2008), Class Е1200 (1200 Pa)  - отпорност на ваздушну пропустљивост (СРПС ЕН 12207:2017) Class 4  - отпорност на притисак од ветра (СРПС EN12210:2017) Class C5  - коефициент пролаза топлоте типског прозора (СРПС У.Ј5.060:1984) Uw<1,30W/m2K  Оков је системски, сертификован са еурожљебом.  Позиција се састоји од два крила. Снабдевена је ТБТ оковом који контролише отварање крила око вертикалне осе.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система. Уградња је преко слепог штока димензија према прорачуну извођача за сваки појединачни тип, а од кутијастих челичних профила, анкерисаних за постојећи зид на мин. 3 места по дужини система. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Извођач је дужан да остави атестну документацију усаглашену са српским и ЕН стандардима.  Смер отварања примарног крила погледати из приложених графичких прилога фасаде.  обрачун по комаду елемента фасадне алуминарије према спецификацији и шемама: |  |  |  |  |
|  | **фасадни прозори** |  |  |  |  |
|  | 1 у ромбу, 150/140 | ком | 2.00 |  |  |
|  | 2 у ромбу, 150/120+20 | ком | 21.00 |  |  |
|  | 3 у ромбу, 125/120+20 | ком | 2.00 |  |  |
|  | 4 у ромбу, 155/120+20 | ком | 5.00 |  |  |
|  | 5 у ромбу, 90/120+20 | ком | 2.00 |  |  |
|  | 6 у ромбу, 180/120+20 | ком | 2.00 |  |  |
|  | 7 у ромбу, 150/225 | ком | 8.00 |  |  |
|  | 8 у ромбу, 150/205+20 | ком | 66.00 |  |  |
|  | 9 у ромбу, 135/205+20 | ком | 6.00 |  |  |
|  | 10 у ромбу, 135/205+20 | ком | 2.00 |  |  |
|  | 11 у ромбу, 130/225 | ком | 4.00 |  |  |
|  | 12 у ромбу, 285/225 | ком | 12.00 |  |  |
|  | 13 у ромбу, 80/140 | ком | 3.00 |  |  |
|  | 15 у ромбу, 160/220+20 | ком | 5.00 |  |  |
|  | 15' у ромбу, 160/220+20 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 16 у ромбу, 150/140 | ком | 4.00 |  |  |
|  | 16' у ромбу, 285/305+20 | ком | 4.00 |  |  |
|  | 17 у ромбу, 150/240 | ком | 2.00 |  |  |
|  | 18 у ромбу, 280/220+20 | ком | 8.00 |  |  |
|  | 19 у ромбу, 260/305\*, аутоматска према шеми | ком | 1.00 |  |  |
|  | 20 у ромбу, 150/220+20 | ком | 20.00 |  |  |
|  | 21 у ромбу, 150/200 | ком | 8.00 |  |  |
|  | 22 у ромбу, 70/220+20 | ком | 4.00 |  |  |
|  | 24 у ромбу, 150/100 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 25 у ромбу, 260/310 | ком | 2.00 |  |  |
|  | 26 у ромбу, 160/300 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 27 у ромбу, 165/100 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 28 у ромбу, 70/80 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 29 у ромбу, 110/90 | ком | 8.00 |  |  |
|  | 30 у ромбу, 180/115 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 31 у ромбу, 130/240 | ком | 2.00 |  |  |
|  | 32 у ромбу, 130/90 | ком | 3.00 |  |  |
|  | 33 у ромбу, 70/240 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 34 у ромбу, 125/245 | ком | 6.00 |  |  |
|  | 35 у ромбу, 125/90 | ком | 3.00 |  |  |
|  | 36 у ромбу, 125/190 | ком | 3.00 |  |  |
|  | 37 у ромбу, 125/250+65 | ком | 2.00 |  |  |
|  | 38 у ромбу, 130/205 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 39 у ромбу, 130/240 | ком | 4.00 |  |  |
|  | 40 у ромбу, 130/140 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 41 у ромбу, 150/125+45 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 42 у ромбу, 180/245 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 43 у ромбу, 150/90 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 44 у ромбу, 150/110 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 45 у ромбу, 150/205+20 | ком | 3.00 |  |  |
|  | 46 у ромбу, 150/120+20 | ком | 1.00 |  |  |
|  | 47 у ромбу, 100/210 | ком | 2.00 |  |  |
|  | 48 у ромбу, 205/305+20 | ком | 2.00 |  |  |
|  | 48' у ромбу, 285/305+20 | ком | 2.00 |  |  |
| 10-02 | **Спољашња застакљена фасада**  Набавка, израда, транспорт и уградња зид завесе од алуминијумских профила типа ASC CF75 или слично чија је ширина вертикала и хоризонтала 75 мм.  Топлотна проводљивост профила Uf < 1.90 W/m2K . Профил је обавезно заштићен процесом преанодизације и пластификације у боји C32 ( Medium Light Bronze ) на коју добављач даје минимално 10 година гаранције. Доставити сертификат за квалитет преанодизације и пластистификације “QUALIANOD ”.  Ово је самоносећа алуминијумска конструкција која се везује за објекат помоћу специјалних котви. Предвидети да веза носећих вертикала и котви буде остварена помоћу нерђајућих вијака класе А4. Све заптивне гуме су од ЕПДМ-а. Стакло је двослојно сигурносно, споља каљено типа 8мм "Planibel Grey" + 16 мм 90% аргон са пластичном лајсном + "Stratobel 55.2 мм" или слично са коефицијентом топлотне проводљивости Ug=1,0 W/m2K.  Произвођач је дужан да достави атест за испитивање узорка стакла у складу са СРПС У.Ј5.060:1984  Уколико зид завеса има непрозирни део, он је од панела дебљине 60мм са испуном од негоривог материјала (тврдо пресована камена вуна) и облогом од пластифицираног или елоксираног алуминијумског лима по избору пројектанта дебљине 2мм. Захтевани топлотни коефицијент типског елемента фасаде је Uw < 1,3 W/m2K. Пригушење буке треба да буде 39 dB."  Комплетна браварска позиција мора да буде сертификована и системска. Оков је са еурожљебом ТБТ.  Доставити следеће сертификате за:  - водонепоропусност (СРПС ЕН 12208:2008), Class Е1200 (1200 Pa)  - отпорност на ваздушну пропустљивост (СРПС ЕН 12207:2017) Class 4  - отпорност на притисак од ветра (СРПС EN12210:2017) Class C4  -коефициент пролаза топлоте типског елемента фасаде (СРПС У.Ј5.060:1984) Uw<1,30 W/m2K a коефициент пролаза топлоте стакло пакета (СРПС У.Ј5.060:1984) Ug=1,0 W/m2K  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Извођач је дужан да остави атестну документацију усаглашену са српским и ЕН стандардима. Ценом обухватити и набавку и уградњу спољне окапнице која се монтира увлачењем у подпрозорски профил у тону и обради као и прозорски профил.  обрачун по комаду елемента фасадне алуминарије према спецификацији и шемама: |  |  |  |  |
|  | структурална фасада -залучена степеништа |  |  |  |  |
|  | дим. 740/1325цм | ком | 2.00 |  |  |
|  | структурална фасада - светларник |  |  |  |  |
|  | дим. 175/1310цм | ком | 1.00 |  |  |
| 10-03 | **Моторни перфорирани клизни панели фасаде**  Набавка, транспорт и монтажа клизних панела типа АВАНТАЛЛ, појединачних димензија 100/355цм у боји Елокс Анодизед / Ц31 Слигхт бронзе. Панели се израђују као касете (70мм) од алуминијумског лима АЛ 99.5 са перфорацијом по детаљу и избору пројектанта.  Уградња фасадних панела се врши посредством системских алуминијумских или посебно пројектованих клизних горњих и доњих шина типа Б које се монтирају у под и плафон у систему ЕЦО-100.  Клизни панели опремљени су моторним погоном 230волт Е100, који је саставни део ове позиције, а њихово каблирање је посебно обрачунато у делу електроинсталација. Мотори и каблови морају остати скривени како не би угрожавали естетику фасаде.  Доставити сертификат за боју профила ""QUALICOAT SEA SIDE CLASS"".  Сви челични делови конструкције треба да су топло цинковани(класа антикорозивне заштите Ц3 ).  Опшивни елементи,као и материјал за термичку и хидро изолацију по ободу отвора су саставни део позиције.  Напомена:  Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима. Ценом обухватити и монтажу унутрашњеих и спољних клупица и солбанака према детаљу као и свих других типских и фазонских елемената на фасади, поду и плафону, према детаљу, све комплет са браварском подконструкцијом, што се неће посебно плаћати.  обрачун по комаду елемента фасадне алуминарије према спецификацији и шемама:    основа спрата 1 ком 24.00  основа спрата 2 ком 24.00  основа спрата 3 ком 22.00  основа спрата 4 ком 20.00 | Ком. | 90.00 |  |  |
| 10-04 | **Унутрашња врата са алуминијумским довратником**  Набавка, испорука и уградња једнокрилних МДФ врата, произвођача ДЕКО, тип FG40 или слично.  Крило врата је дебљине 40мм, које се формира:  од дрвене потконструкције, испуна је од картонског саћа. Потконструкција се облаже медијапаном дебљине 4мм. Медијапан се фарба ПУ мат лаком у РАЛ боју према шифрарнику боја, по избору пројектанта. Вертикалне ивице крила су заштићене алуминијумским профилом велике дебљине на коме се налазе 2 дихтунг четке.  Шток врата је формиран од профилисаног алуминијумског профила са испуном од медијапана, дебљине 10x10 који има носећу функцију, фиксирани су за зид са по 6 шрафова са обе стране. Шток се пластифицира у боју према шифрарнику боја, по избору пројектанта.  Шток врата се уграђује у готов, обрађен отвор. У оквиру штока се не налазе первајз лајсне.  Оков из серије окова предвиђених од произвођача у сагласности са захтевом пројектаната.  Врата су опремљенa системским оковом који је предвиђен за честу употребу и брава је магнетна.  Завршна обрада површина системом заштите за врата између просторија различитих влажности, са одговарајућим блокаторима, импрегнацијом, подлогом и финалним слојем за провидне полиуретанске системе.  Квака је део додатне опреме и бира се уз сагласност пројектанта или инвеститора. Браве су стандардне, од поцинкованог челика (завршна обрада видљивог дела треба да је иста као завршна обрада квака и шарки), са цилиндрима са три кључа. Предвиђене су бродске надградне шарке.  Шарке су хромиране, челичне. Кваке и украсне розетне за цилиндре су челичне, од нерђајућег челика или хромиране. Завршна обрада металних делова граничника за врата треба да је иста као и осталог окова.  У поду је потребно предвидети подни стопер.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Смер отварања погледати из приложених графичких прилога oснова.  Ознака у дуплом ромбу према спецификацији: |  |  |  |  |
|  | I у дуплом ромбу, 70/210 | ком | 16.00 |  |  |
|  | II у дуплом ромбу, 80/210 | ком | 20.00 |  |  |
|  | III у дуплом ромбу, 90/210 | ком | 40.00 |  |  |
|  | IV у дуплом ромбу, 100/210 | ком | 36.00 |  |  |
|  | IV' у дуплом ромбу, 100/210 | ком | 14.00 |  |  |
|  | V у дуплом ромбу, 120/210 | ком | 2.00 |  |  |
|  | VI у дуплом ромбу, 100/195 | ком | 1.00 |  |  |
|  | VII у дуплом ромбу, 110/210 | ком | 2.00 |  |  |
|  | VII' у дуплом ромбу, 110/210 са дискретним надгледањем | ком | 2.00 |  |  |
|  | XXII у дуплом ромбу, 145/240 остакљена, двокрилна | ком | 1.00 |  |  |
|  | XXIII у дуплом ромбу, 140/340 са надсветлом, двокрилна | ком | 1.00 |  |  |
|  | XXIII у дуплом ромбу, 150/240 остакљена, двокрилна | ком | 3.00 |  |  |
|  | XXIV у дуплом ромбу, 140/340 остакљена, двокрилна | ком | 1.00 |  |  |
|  | XXXV у дуплом ромбу, 140/230, двокрилна | ком | 1.00 |  |  |
|  | XXXVI у дуплом ромбу, 150/240 остакљена, двокрилна | ком | 1.00 |  |  |
|  | XXXVIII у дуплом ромбу, 150/250 двокрилна | ком | 1.00 |  |  |
| 10-05 | **унутрашња клизна врата са и без фиксног стакла поред**  Набавка, испорука и уградња клизних врата са стакленим надсветлом произовђача ДЕКО или слично.  Крило врата је дебљине 40мм, које се формира:  од дрвене потконструкције, испуна је од картонског саћа. Потконструкција се облаже медијапаном дебљине 4мм. Медијапан се фарба ПУ мат лаком у РАЛ боју према шифрарнику боја, по избору пројектанта. Вертикалне ивице крила су заштићене алуминијумским профилом велике дебљине на коме се налазе 2 дихтунг четке.  Шток врата је формиран од профилисаног алуминијумског профила са испуном од медијапана, дебљине 10x10 који има носећу функцију, фиксирани су за зид са по 6 шрафова са обе стране. Шток се пластифицира у РАЛ боју према шифрарнику боја, по избору пројектанта.  Шток врата се уграђује у готов, обрађен отвор. У оквиру штока се не налазе первајз лајсне.  "У оквиру клизних врата се налази алуминијумска шина која се пластифицира у РАЛ боју према шифрарнику боја, по избору пројектанта. Шина се фиксира конзолно.  Крило врата је формирано од медијпана које се фарба ПУ мат лаком. Рукохват је цилиндричан, мамаксималне дужине 50цм. У оквиру врата се налази подна брава са закључавањем.  Оков из серије окова предвиђених од произвођача у сагласности са захтевом пројектаната.  Врата су опремљенa системским оковом који је предвиђен за честу употребу и брава је магнетна.  Завршна обрада површина системом заштите за врата између просторија различитих влажности, са одговарајућим блокаторима, импрегнацијом, подлогом и финалним слојем за провидне полиуретанске системе. "  Преграда се формира од алуминијумских профила који се уграђују у готов, обрађен гипсани отвор. Сви алуминијумски делови преграде се пластифицирају у РАЛ боју према шифрарнику боја, по избору пројектанта. Профили се шрафе за бочне преграде, као и за доњи и горњи део отвора.  Преграда се са обе стране заптива црном гумом ради додатне стабилности стакла.  Позиција је застакљена сигурносним стаклом типа 4.4.1.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Смер отварања погледати из приложених графичких прилога oснова.  Према спецификацији из шема алуминарије: |  |  |  |  |
|  | XIX 280/210 | ком | 5.00 |  |  |
|  | XIX' 280/210 | ком | 4.00 |  |  |
|  | XXXVII 80/210 | ком | 1.00 |  |  |
|  | XL 110/210 | ком | 2.00 |  |  |
|  | XLI 440/210 | ком | 1.00 |  |  |
|  | XXIX 170/210 | ком | 1.00 |  |  |
|  | XXIX' 170/210 | ком | 1.00 |  |  |
| 10-06 | **Унутрашњи портали - алуминијум**  Набавка, испорука и уградња клизних врата са стакленим надсветлом произовђача ДЕКО или слично.  Крило врата је дебљине 40мм, које се формира:  од дрвене потконструкције, испуна је од картонског саћа. Потконструкција се облаже медијапаном дебљине 4мм. Медијапан се фарба ПУ мат лаком у РАЛ боју према шифрарнику боја, по избору пројектанта. Вертикалне ивице крила су заштићене алуминијумским профилом велике дебљине на коме се налазе 2 дихтунг четке.  Шток врата је формиран од профилисаног алуминијумског профила са испуном од медијапана, дебљине 10x10 који има носећу функцију, фиксирани су за зид са по 6 шрафова са обе стране. Шток се пластифицира у РАЛ боју према шифрарнику боја, по избору пројектанта.  Шток врата се уграђује у готов, обрађен отвор. У оквиру штока се не налазе первајз лајсне.  "У оквиру клизних врата се налази алуминијумска шина која се пластифицира у РАЛ боју према шифрарнику боја, по избору пројектанта. Шина се фиксира конзолно.  Крило врата је формирано од медијпана које се фарба ПУ мат лаком. Рукохват је цилиндричан, мамаксималне дужине 50цм. У оквиру врата се налази подна брава са закључавањем.  Оков из серије окова предвиђених од произвођача у сагласности са захтевом пројектаната.  Врата су опремљенa системским оковом који је предвиђен за честу употребу и брава је магнетна.  Завршна обрада површина системом заштите за врата између просторија различитих влажности, са одговарајућим блокаторима, импрегнацијом, подлогом и финалним слојем за провидне полиуретанске системе. "  Преграда се формира од алуминијумских профила који се уграђују у готов, обрађен гипсани отвор. Сви алуминијумски делови преграде се пластифицирају у РАЛ боју према шифрарнику боја, по избору пројектанта. Профили се шрафе за бочне преграде, као и за доњи и горњи део отвора.  Преграда се са обе стране заптива црном гумом ради додатне стабилности стакла.  Позиција је застакљена сигурносним стаклом типа 4.4.1.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Смер отварања погледати из приложених графичких прилога oснова.  Према спецификацији из шема алуминарије: |  |  |  |  |
|  | VIII 170/160 | ком | 9.00 |  |  |
|  | X 285/210 | ком | 4.00 |  |  |
|  | X' 265/210 | ком | 2.00 |  |  |
|  | XI 170/210 | ком | 1.00 |  |  |
|  | XIV 340/160 | ком | 1.00 |  |  |
|  | XV 100/90 | ком | 6.00 |  |  |
|  | XII 250/160 | ком | 1.00 |  |  |
|  | XX 150/160 | ком | 2.00 |  |  |
|  | XXVI 350/340, са ГЕЗЕ аутоматским вратима | ком | 1.00 |  |  |
|  | XXVIII 216/340 | ком | 1.00 |  |  |
|  | XXVIII' 216/340 | ком | 1.00 |  |  |
|  | XXX 170/90 | ком | 2.00 |  |  |
|  | XXXIX 195/210 | ком | 1.00 |  |  |
|  | XLII 265/210 | ком | 5.00 |  |  |
|  | XLII' 265/210 | ком | 9.00 |  |  |
|  | XLIII 70/70 | ком | 1.00 |  |  |
| 10-07 | **Унутрашња врата и портали - алуминијум**  Набавка, испорука и уградња двокрилних стаклених врата, произвођача ДЕКО, тип ДГ или слично.  Шток врата је формиран од профилисаног алуминијумског профила. Шток се пластифицира у РАЛ боју према шифрарнику боја, по избору пројектанта.  Шток врата се уграђује у готов, обрађен отвор. У оквиру штока се не налазе первајз лајсне  Крило врата се формира од алуминијумских профилисаних профила. Позиција је застакљена сигурносним стаклом типа 4.4.1. према шеми.  Оков из серије окова предвиђених од произвођача у сагласности са захтевом пројектаната.  Врата су опремљенa системским оковом који је предвиђен за честу употребу и брава је магнетна.  Завршна обрада површина системом заштите за врата између просторија различитих влажности, са одговарајућим блокаторима, импрегнацијом, подлогом и финалним слојем за провидне полиуретанске системе.  Врата имају примарно и секундарно крило. На примарном крилу се налази брава са кваком, на секундарном крилу се налазе засуни у горњем и доњем делу крила којим се крило фиксира односно по потреби отвара. Квака је део додатне опреме и бира се уз сагласност пројектанта или инвеститора. Браве су стандардне, од поцинкованог челика (завршна обрада видљивог дела треба да је иста као завршна обрада квака и шарки), са цилиндрима са три кључа. Предвиђене су бродске надградне шарке.  Шарке су хромиране, челичне. Кваке и украсне розетне за цилиндре су челичне, од нерђајућег челика или хромиране. Завршна обрада металних делова граничника за врата треба да је иста као и осталог окова.  У оквиру врата је предвиђена медијапан шпалетна која се монтира у дебљини постојећег зида ширине 40-70цм. Медијапан шплаетна се фарба ПУ мат лаком у РАЛ боју према шифрарнику боја, по избору пројектанта, и лепи за обрађену шпалетну у оквиру зида. Под обрадом се подразумева да је шпалетна оглетовна са обрађеним ивицама. У поду је потребно предвидети подни стопер.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Смер отварања погледати из приложених графичких прилога oснова.  Према спецификацији из шема алуминарије: |  |  |  |  |
|  | XXXIII 140/240 | ком | 1.00 |  |  |
|  | XXV 120/310 | ком | 1.00 |  |  |
|  | XXVII 165/340 | ком | 2.00 |  |  |
| 10-08 | **Систем унутрашњих преградних зидова**  Набавка, испорука и уградња покретне преграде типа Командор МАW 110 или слично.  Покретна преграда се формира од алуминијске надградне шине која се шрафи за плафон. Панели су формирани од унутрашње потконструкције која је испуњена звучном изолацијом. Комплетна потконструкција се се облаже таблама са меламинском фолијом. У горњој и доњој зони се налазе четкице којима се преграда заптива ради додатне стабилности и заптивености.  У зони једног зидног профила се налази телескопски панел којим се преграда заптива.  Предвиђена су једнокрилна врата са бравом и кваком.  Звучна изолација преграде, дефинисана сертификатом мора бити 41dB.  Потконструкција се формира од челичних кутијастих профила пресека 4/4/0,32цм. Комплетна потконструкција се фиксира за међуспратну таваницу М10 шрафовима.  Потконструкцију је потребно са обе стране обложити гипсаним таблама и испунити звучном изолацијом"  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Смер отварања погледати из приложених графичких прилога oснова.  Према спецификацији из шема алуминарије: |  |  |  |  |
|  | XII 531/240 | ком | 1.00 |  |  |
|  | XIII 370/240 | ком | 2.00 |  |  |
|  | XVI 357/340 | ком | 5.00 |  |  |
|  | XXXI 516/246 | ком | 2.00 |  |  |
|  | XXXIII 325/245 | ком | 2.00 |  |  |
| 10-09 | **Унутрашње преграде кабина и тоалета**  Израда преграда у санитарним чворовима са фиксним и отварајућим деловима.  Испуна кабина и преграда је од Fundermax Compact HPL-а 13 мм у једнобојном декору по избору инвеститора.  Сав оков произвођача израђен од инокс-а. Обрачун по комаду према спецификацији из шема алуминарије. |  |  |  |  |
|  | a - 257+163+150+150/225 | ком | 1.00 |  |  |
|  | б - 94/225 | ком | 1.00 |  |  |
|  | б' - 94/225 | ком | 1.00 |  |  |
|  | д - 60/120 | ком | 19.00 |  |  |
|  | ђ - 80/200 | ком | 3.00 |  |  |
| 10-10 | **Уградни отирачи**  Уградни отирач,типа Аlumata Beta-Gama Standard 12/30mm или одговарајући, је израђен од алуминијумских лајсни, које су испуњене тепихом и гумом наизменично.  Профил је висине 12мм, ширине 30мм. Лајсне повезује чврста структура алуминијумских везица, које пролазе дуж целог отирача са две стране. Између лајсни је обмотана гума ширине 3мм која помаже да отирач остане у првобитном положају.  Оваква конструкција пружа одговарајућу чврстину и омогућава лаку демонтажу која је потребна због хигијенског одржавања пода. |  |  |  |  |
|  | дим. 120/80цм | ком | 2.00 |  |  |
|  | дим. 180/100цм | ком | 1.00 |  |  |
| **10-00** | **АЛУМИНАРИЈА** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **11-00** | **ЛИМАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места  Напомена: у јединичну цену позиције урачунати: основни материјал, потконструкцију, помоћни материјал, спојна и заптивна средства. |  |  |  |  |
| 11-01 | **Опшивање фасадног венца**  Опшивање фасадног венца поцинкованим лимом, развијене ширине (РШ) 66 цм, дебљине 0,60 мм. Задњу страну лима подићи у вис најмање 10 цм, дупло превити и подвући под малтер. Лим саставити фалцима или нитовати једноредно на размаку 30-40 мм и залемити. Између фалцева лим причврстити хафтерима, а у осталом делу пластичним типовима са поцинкованим холшрафовима. Преко поставити "машнице" и залемити, на растојању до 60 цм. Испод лима поставити слој тер папира, који улази у цену венца.  Обрачун по м1. | м1 | 207.16 |  |  |
| 11-02 | **Опшивање димњака**  Опшивање димњака пластифицираним лимом, развијене ширине (РС) 66 цм, дебљине 0,70 мм. Лим уз зид димњака подићи најмање за 20 цм. Руб лима-ивицу убацити у спојницу опека. Опшивање димњака извести по детаљима и упутству пројектанта  Обрачун по м1. | м1 | 24.04 |  |  |
| **11-00** | **ЛИМАРСКИ РАДОВИ** | укупно дин : |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **12-00** | **КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места  НАПОМЕНА: Код великих површина урадити дилатационе спојнице, на сваких 36 м2, да не дође до пуцања у поду.  Напомена: Радови морају бити поверени само признатом стручном извођачу. Сви радови морају бити изведени по мерама и цртежима из пројекта. Све мере извођач узима на лицу места пре почетка извођења радова. |  |  |  |  |
|  | **подови керамика** |  |  |  |  |
| 12-01 | **Гранитна керамика у тоалетима - подне**  Набавка и монтажа подне гранитне керамике у тоалетима и просторијама дефинисаним пројектом, типа као ''ЕРГОН ГРАИН'', дим. и боја према пројекту ентеријера или одговарајуће.  Димензија керамике према пројекту. Противклизност керамике Р10. Фуге 2мм, боје 112 Мапеи Гроут или одговорајуће. Сва спајања у угловима обрадити силиконом и да се уклапа са фугама. Плоче се лепе за подлогу лепком предвиђеним за ову врсту радова. Лепак мора бити водоотпоран и нетоксичан.  Карактеристике гранитне керамике:  - апосорпција воде Еб≤0.5%  - против клизност Р10  - снага лома ≥1300N  - реакција на пожар: А1 класа  Обрачун је по м2 облоге.  керамика: White Fine Grain Nat. Rett. 30X60  подна керамика тоалети  основа сутерена м2  основа приземља м2  основа спрата 1 м2  основа спрата 2 м2  основа спрата 3 м2  основа спрата 4 м2 | м2 | 74.93 |  |  |
| 12-02 | **Гранитна керамика у кухињама - подне**  Набавка и монтажа подне гранитне керамике у тоалетима и просторијама дефинисаним пројектом, типа као ''ЕРГОН ГРАИН'', дим. и боја према пројекту ентеријера или одговарајуће.  Димензија керамике према пројекту. Противклизност керамике Р10. Фуге 2мм, боје 112 Мапеи Гроут или одговорајуће. Сва спајања у угловима обрадити силиконом и да се уклапа са фугама. Плоче се лепе за подлогу лепком предвиђеним за ову врсту радова. Лепак мора бити водоотпоран и нетоксичан.  Карактеристике гранитне керамике:  - апосорпција воде Еб≤0.5%  - против клизност Р10  - снага лома ≥1300N  - реакција на пожар: А1 класа  Обрачун је по м2 облоге.  Керамика: Sand Fine Grain Nat. Rett. 30X60 \*  подна керамика кухиње  основа сутерена м2  основа приземља м2  основа спрата 1 м2  основа спрата 2 м2  основа спрата 3 м2  основа спрата 4 м2 | м2 | 79.15 |  |  |
| 12-03 | **Гранитна керамика у купатилима - подне**  Набавка и монтажа подне гранитне керамике у тоалетима и просторијама дефинисаним пројектом, типа као ''АПЕ ГРУПО'', дим. и боја према пројекту ентеријера или одговарајуће.  Димензија керамике према пројекту. Противклизност керамике Р09. Фуге 2мм, боје 112 Мапеи Гроут или одговорајуће. Сва спајања у угловима обрадити силиконом и да се уклапа са фугама. Плоче се лепе за подлогу лепком предвиђеним за ову врсту радова. Лепак мора бити водоотпоран и нетоксичан."  Карактеристике гранитне керамике:  - апосорпција воде Еб≤0.5%  - против клизност Р09  - снага лома ≥1300N  - реакција на пожар: А1 класа  Обрачун је по м2 облоге."  Керамика: Trendy Mix 20x20 \*\*  подна керамика купатила  основа сутерена м2  основа приземља м2  основа спрата 1 м2  основа спрата 2 м2  основа спрата 3 м2  основа спрата 4 м2 | м2 | 165.60 |  |  |
| 12-04 | **Гранитна керамика, киселоотпорна, кухиње, санитарне просторије, прљаво и сл - подне**  Набавка и монтажа подне киселоотпорне гранитне керамике у просторијама дефинисаним пројектом, типа као ''ERGON GRAIN STONE'', дим. и боја према пројектом ентеријера или одговарајуће.  Димензија керамике према пројекту. Противклизност керамике Р10. Фуге 2мм, боје 112 Мапеи Гроут или одговорајуће. Плочице фуговати масом за фуговање у тону плочица отпорном на киселине, антифунгицидном РГ. Сокле - холкели - полукружни, у свему према захтевима стандарда ХЦЦП, висне до 15цм. Лепак мора бити водоотпоран и нетоксичан.  Извођач гарантује за стабилност облоге.  Карактеристике гранитне керамике:  - апосорпција воде Еб≤0.5%  - против клизност Р10  - снага лома ≥1300N  - реакција на пожар: А1 класа  Обрачун је по м2 облоге.  Керамика: КУХИЊА - White Fine Grain Nat. Rett. 60X60 \*  ХОДНИК - Sand Rough Grain Nat. Rett. 60X60 \*  ВЕШЕРАЈ - Dark Rough Grain Nat. Rett. 30X60\*"  подна керамика - киселоотпорна  основа сутерена м2 665.42  основа приземља м2 -  основа спрата 1 м2 -  основа спрата 2 м2 -  основа спрата 3 м2 -  основа спрата 4 м2 -  сокла  основа сутерена м1 274.37 | м2 | 665.42 |  |  |
|  | основа сутерена м1 274.37 | м1 | 274.37 |  |  |
| 12-05 | **Гранитна керамика на терасама**  Набавка и монтажа подне спољне гранитне керамике у просторијама дефинисаним пројектом, типа као ''VIVA MADE'', дим. и боја према пројектом ентеријера или одговарајуће.  Димензија керамике према пројекту. Противклизност керамике Р11. Фуге 2мм, боје 112 Мапеи Гроут или одговорајуће. Сва спајања у угловима обрадити силиконом и да се уклапа са фугама. Плоче се лепе за подлогу лепком предвиђеним за ову врсту радова. Лепак мора бити водоотпоран и нетоксичан.  Карактеристике гранитне керамике:  - апосорпција воде Еб≤0.5%  - против клизност Р11  - снага лома ≥1300N  - реакција на пожар: А1 класа  Обрачун је по м2 облоге."  Керамика: Terzo Tempo 60X120 Bianco Rettificato\*\*\*  подна керамика - спољна  основа спрата 1 м2 97.37  основа спрата 2 м2 79.42  основа спрата 3 м2 57.39  основа спрата 4 м2 170.55 | м2 | 404.73 |  |  |
|  | сокла висине 10цм  основа спрата 1 м1 47.35  основа спрата 2 м1 47.35  основа спрата 3 м1 43.35  основа спрата 4 м1 53.95 | м1 | 192.00 |  |  |
|  | **зидна керамика** |  |  |  |  |
| 12-06 | **Гранитна керамика у тоалетима - зидне**  Набавка и монтажа зидне гранитне керамике у тоалетима и просторијама дефинисаним пројектом, типа као ''ЕРГОН ГРАИН'', дим. и боја према пројектом ентеријера или одговарајуће.  Фуге 2мм, боје 112 Мапеи Гроут или одговорајуће. Сва спајања у угловима обрадити силиконом и да се уклапа са фугама. Плоче се лепе за подлогу лепком предвиђеним за ову врсту радова. Лепак мора бити водоотпоран и нетоксичан.  Карактеристике гранитне керамике:  - апосорпција воде Еб≤0.5%  - снага лома ≥1300N  - реакција на пожар: А1 класа  Обрачун је по м2 облоге.  Керамика: White Cage Nat. Rett. \*  зидна керамика тоалети  основа сутерена м2 -  основа приземља м2 261.83  основа спрата 1 м2 96.12  основа спрата 2 м2 96.12  основа спрата 3 м2 96.12  основа спрата 4 м2 55.39 | м2 | 605.58 |  |  |
| 12-07 | **Гранитна керамика у кухињама - зидне**  Набавка и монтажа зидне гранитне керамике у тоалетима и просторијама дефинисаним пројектом, типа као ''АПЕ ГРУПО'', дим. и боја према пројектом ентеријера или одговарајуће.  Фуге 2мм, боје 112 Мапеи Гроут или одговорајуће. Сва спајања у угловима обрадити силиконом и да се уклапа са фугама. Плоче се лепе за подлогу лепком предвиђеним за ову врсту радова. Лепак мора бити водоотпоран и нетоксичан.  "Карактеристике гранитне керамике:  - апосорпција воде Еб≤0.5%  - снага лома ≥1300N  - реакција на пожар: А1 класа  Обрачун је по м2 облоге.  Керамика: Sand Fine Grain Nat. Rett. \*  зидна керамика кухиње  основа сутерена м2 -  основа приземља м2 25.26  основа спрата 1 м2 34.73  основа спрата 2 м2 34.73  основа спрата 3 м2 34.73  основа спрата 4 м2 30.32 | м2 | 159.76 |  |  |
| 12-08 | **Гранитна керамика у купатила - зидне**  Набавка и монтажа зидне гранитне керамике у тоалетима и просторијама дефинисаним пројектом, типа као ''АПЕ ГРУПО'', дим. и боја према пројектом ентеријера или одговарајуће.  Фуге 2мм, боје 112 Мапеи Гроут или одговорајуће. Сва спајања у угловима обрадити силиконом и да се уклапа са фугама. Плоче се лепе за подлогу лепком предвиђеним за ову врсту радова. Лепак мора бити водоотпоран и нетоксичан.  Карактеристике гранитне керамике:  - апосорпција воде Еб≤0.5%  - снага лома ≥1300N  - реакција на пожар: А1 класа  Обрачун је по м2 облоге."  Керамика: - Trendy Mix 20x50 до 1м висине, ARTSWHITE 20X50 N17 \*\*  зидна керамика купатила  основа сутерена м2 -  основа приземља м2 36.54  основа спрата 1 м2 223.28  основа спрата 2 м2 223.97  основа спрата 3 м2 228.37  основа спрата 4 м2 57.98 | м2 | 770.14 |  |  |
| 12-08 | **Гранитна керамика, киселоотпорна, кухиње, санитарне поросторије, прљаво и сл - зидне**  Набавка и монтажа зидне киселоотпорне гранитне керамике у просторијама дефинисаним пројектом, типа као ''ERGON GRAIN STONE'', дим. и боја према пројектом ентеријера или одговарајуће.  Фуге 2мм, боје 112 Мапеи Гроут или одговорајуће. Плочице фуговати масом за фуговање у тону плочица отпорном на киселине, антифунгицидном РГ. Сва спајања у угловима обрадити силиконом и да се уклапа са фугама. Плоче се лепе за подлогу лепком предвиђеним за ову врсту радова. Лепак мора бити водоотпоран и нетоксичан.  "Карактеристике гранитне керамике:  - апосорпција воде Еб≤0.5%  - снага лома ≥1300N  - реакција на пожар: А1 класа  Обрачун је по м2 облоге.  Керамика: КУХИЊА- White Cage Nat. Rett. \*  ВЕШЕРАЈ - Dark Rough Grain Nat. Rett. \*  зидна керамика - киселоотпорна  основа сутерена м2 1190.56  основа приземља м2 -  основа спрата 1 м2 -  основа спрата 2 м2 -  основа спрата 3 м2 -  основа спрата 4 м2 - | м2 | 1,190.56 |  |  |
| **12-00** | **КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ** | укупно дин : |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **13-00** | **КАМЕНОРЕЗАЧКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | НАПОМЕНА: Код великих површина урадити дилатационе спојнице (фуге) ширине 5мм, попунити их силиконском испуном у боји камена, да не дође до пуцања у поду, диспозиција фуга према пројекту ентеријера. На местима предвиђеним за остављање фуга у каменој облози, просећи фугу и у подлози за постављање камена. Комплет наведени радови улазе у обрачун поплочавања подова по јединици мере.  За квалитет изведених радова и стабилност облоге зидова одговара Извођач радова. |  |  |  |  |
|  | **поплочавање подова, зидова и сокле** |  |  |  |  |
| 13-01 | **Поплочање унутрашњих подова КАМЕНИМ ПЛОЧАМА д=30мм**  Набавка материјала, транспорт и поплочавање подова и зидова плочама камена, д~30мм, према усвојеном узорку сходно наведеној ознаци усвојеног од стране Инвеститора и Пројектанта типа ПЕРИЛИНО БЈАНКО, полирано.  Плоче се лепе за подлогу (цементна кошуљица) лепком предвиђеним за ову врсту радова и адекватну врсти камена, по препоруци Произвођача камена. Позицију у потпуности извести по пројекту, детаљима и спецификацији материјала датих пројектом ентеријера. Обрачун по м² комплет изведене позиције са свим потребним припремним радовима и материјалом до потпуне готовости у складу са описом и пројектом ентеријера. |  |  |  |  |
|  | **Мермер према пројекту ентеријера, д=3цм, сходно ободреном узорку.**  основа сутерена м2 21.04  основа приземља м2 458.82  основа спрата 1 м2 54.50  основа спрата 2 м2 54.50  основа спрата 3 м2 54.50  основа спрата 4 м2 54.50  техничка етажа м2 20.76 | м2 | 718.62 |  |  |
|  | **Сокла, д=2цм, х=10цм**  основа сутерена м1 35.75  основа приземља м1 467.24  основа спрата 1 м1 55.65  основа спрата 2 м1 55.65  основа спрата 3 м1 55.65  основа спрата 4 м1 55.65  техничка етажа м1 35.00 | м1 | 760.59 |  |  |
|  | **облагање зидова - лифт лоби, д=10мм**  основа сутерена м2 14.85  основа приземља м2 14.85  основа спрата 1 м2 16.50  основа спрата 2 м2 16.50  основа спрата 3 м2 16.50  основа спрата 4 м2 16.50 | м1 | 95.70 |  |  |
|  | **Прозорске клупице са унутрашње стране фасадних прозора и банака, д=20мм, РШ до 40цм**  основа сутерена м1 98.50  основа приземља м1 115.99  основа спрата 1 м1 105.50  основа спрата 2 м1 105.50  основа спрата 3 м1 105.50  основа спрата 4 м1 88.90 | м1 | 619.89 |  |  |
| 13-02 | **Поплочање трема и улазне рампе КАМЕНИМ ПЛОЧАМА д=30мм**  Набавка, облагање и обрада спољних површина у зони улаза у објекат каменим плочама дебљине 3цм, обрада пескарено. За јавне високо фреквентне просторе, боје, димензија и начина слога према избору пројектанта и пројекту типа ПЕРЛИНО БЈАНКО, пескарено.  Плоче се лепе за подлогу (цементна кошуљица) лепком предвиђеним за ову врсту радова и адекватну врсти камена, по препоруци Произвођача камена. Позицију у потпуности извести по пројекту, детаљима и спецификацији материјала датих пројектом ентеријера.  Дилатационе фуге извести на сваких 15м2 површине (обавезно на местима где је урађена фуга у подлози), и на конструктивним дилатацијама. Ширина дилатационе фуге је мин. 20мм. Запунити их одговарајућом трајно еластичном масом на полиуретанској основи. За фуговање плоча применити брзовезујућу, водоодбојну фуг масу, са саставом који спречава промену боје и стварање плесни у класи ЦГ2АЊ (по стандарду СРПС ЕН 13888). Испуну фуга не радити при ниским температурама.  Финално обложене површине импрегнирати средствима за заштиту од утицаја амосферилија и мраза, УВ отпрним и са дозвољеном количином штетних (ВОЦ) материја.  Све завршено обрачунава се по м2 стварно израђене и обложене површине са свин потребним материјалом. | м2 | 104.75 |  |  |
| 13-03 | **Поплочање степеништа КАМЕНИМ ПЛОЧАМА д=30мм**  Набавка, облагање и обрада спољних степеница у зони гланог улаза у објекат каменим плочама дебљине 3цм, обрада пескарено. За јавне високо фреквентне просторе, боје, димензија и начина слога према избору пројектанта и пројекту типа ПЕРЛИНО БЈАНКО, полирано.  Газишта површински обрадити са противклизном профилацијом у укупној шрини од 5цм.  Плоче полагати у свему према детаљима пројектанта и пројекту. За фуговање плоча применити брзовезујућу, водоодбојну фуг масу, са саставом који спречава промену боје и стварање плесни у класи ЦГ2АЊ (по стандарду СРПС ЕН 13888).  Финално обложене површине импрегнирати средствима за заштиту од утицаја амосферилија и мраза, УВ отпрним и са дозвољеном количином штетних (ВОЦ) материја.  Све завршено обрачунава се по м1 стварно израђених и обложених степеника са свим потребним материјалом. |  |  |  |  |
|  | степеници димензије 16.4/30цм | м1 | 85.00 |  |  |
| **13-00** | **КАМЕНОРЕЗАЧКИ РАДОВИ** | укупно дин : |  |  |  |
| **14-00** | **МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ и ТАПЕТАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: Радови морају бити поверени само признатом стручном извођачу. Сви радови морају бити изведени по мерама и цртежима из пројекта и пројекта ентеријера. Све мере извођач узима на лицу места пре почетка извођења радова. Пре приступања радовима извођач је дужан да прегледа подлогу и упозори надзорног органа на евентуалне недостатке. Старе премазе неподесне за подлогу треба скинути прањем, стругањем или сл. Сви материјали се наносе на суву, чврсту и чисту површину. Пре уградње потребно је одстранити све слабо везане делове старих наноса боје и глет масе а нарочито масна запрљања.  Молерско фарбарски радови се врше ручно или машински, премазивањем или прскањем и врши се више пута. Добијени тон мора да буде чист, апсолутно уједначен, да добро покрива подлогу и да буде без трагова четке или ваљка. Сви завршеци обојених површина морају да буду правилни, боја не сме да се љушти, љуска или отире. Уколико пројектант то тражи, извођач је дужан да изведе узорак минималне површине 0,30м.  При раду са дисперзивним бојама се забрањује рад на температури нижој од +8 С, као и бојење површина које су директно изложене јаким сунчевим зрацима током летњих месеци, ако није другачије написано у техничком листу произвођача боја.  Сви материјали се наносе према упутству произвођача.  Припрема подлога према упутству произвођача на амбалажи. Подлоге се наносе одговарајућим алатом. Време сушења за следећу фазу рада је 6 сати.  Припрема глет масе према упутству произвођача на амбалажи. Глет масе се наносе одговарајућом нерђајућом челичном глетерицом. Време сушења за следећу фазу рада је за нанос од 1мм-1дан.  Припрема боја према упутству произвођача на амбалажи. Сушење између наноса боје је 6 сати.  Обрачун ће бити дат сваком појединачном позицијом. Ценом сваке позиције обрачуната је и радна скела или платформа потребна за ивршење сваке појединачне позиције. Скела се неће посебно наплаћивати. |  |  |  |  |
|  | **зидови** |  |  |  |  |
| 14-01 | **Бојење малтерисаних зидова пуном дисперзијом**  Набавка материјала, глетовање и бојење дисперзијом, малтерисаних постојећих и нових зидова у пуној висини од пода до плафона. Боја типа као ''ЈУПОЛ голд'' или одговарајућа . Глет маса типа ''Нивелин'' или одговарајуће. У оквиру позиције пре глетовања обрачунати и наношење подлоге типа ''Акрил емулзија''или одговарајућа. Бојити бојом 3 слоја, да би се на свим површинама обезбедила уједначена боја. Боја и тон по избору пројектанта из стандардне палете произвођача. Премаз мора бити нетоксичан. Стругање постојеће боје урачунато посебном позицијом.  Обрачун количина према нормативу.  Обрачун по м2 према опису. |  |  |  |  |
|  | основа подрума м2 349.31  основа сутерена м2 701.86  основа приземља м2 1036.99  основа спрата 1 м2 830.08  основа спрата 2 м2 830.08  основа спрата 3 м2 830.08  основа спрата 4 м2 638.99  основа техничке етаже м2 104.15 | м2 | 5,321.54 |  |  |
|  | обрада шпалетни | м1 | 3991.15 |  |  |
| 14-02 | **Бојење зидова пуном дисперзијом у пуној висини преко нових гипсаних зидова и облога од гипс плоча.**  Набавка материјала, глетовање и бојење дисперзијом, нових гипасних зидова и гипсаних облога у пуној висини од пода до плафона. Боја типа као ''ЈУПОЛ голд'' или одговарајућа . Глет маса типа ''Нивелин'' или одговарајуће. У оквиру позиције пре глетовања обрачунати и наношење подлоге типа ''Акрил емулзија''или одговарајућа. Бојити бојом 3 слоја, да би се на свим површинама обезбедила уједначена боја. Боја и тон по избору пројектанта из стандардне палете произвођача. Премаз мора бити нетоксичан. Стругање постојеће боје урачунато посебном позицијом.  Обрачун количина према нормативу.  Обрачун по м2 према опису.    основа сутерена м2 538.28  основа приземља м2 1094.71  основа спрата 1 м2 392.88  основа спрата 2 м2 682.73  основа спрата 3 м2 682.73  основа спрата 4 м2 404.28 | м2 | 3,795.61 |  |  |
|  | **плафони** |  |  |  |  |
| 14-03 | **Бојење гипс картонских спуштених плафона пуном дисперзијом.**  Набавка материјала, глетовање и бојење дисперзијом, спуштених плафона од монолитних гипс картонских плоча. Боја типа као ''ЈУПОЛ голд'' или одговарајућа . Глет маса типа ''Нивелин'' или одговарајуће. У оквиру позиције пре глетовања обрачунати и наношење подлоге типа ''Акрил емулзија''или одговарајућа. Бојити бојом 3 слоја, да би се на свим површинама обезбедила уједначена боја. Боја и тон по избору пројектанта из стандардне палете произвођача. Премаз мора бити нетоксичан.  Обрачун по м2 према опису.  монолитни ГК спуштени плафон  основа сутерена м2 620.87  основа приземља м2 629.82  основа спрата 1 м2 558.68  основа спрата 2 м2 521.11  основа спрата 3 м2 557.34  основа спрата 4 м2 100.89 | м2 | 2,988.71 |  |  |
| 14-04 | **Бојење АБ малтерисаних таваница и подеста пуном дисперзијом**  Набавка материјала, глетовање и бојење дисперзијом, АБ малтерисаних таваница и подеста степеништа. Боја типа као ''ЈУПОЛ голд'' или одговарајућа . Глет маса типа ''Нивелин'' или одговарајуће. У оквиру позиције пре глетовања обрачунати и наношење подлоге типа ''Акрил емулзија''или одговарајућа. Бојити бојом 3 слоја, да би се на свим површинама обезбедила уједначена боја. Боја и тон по избору пројектанта из стандардне палете произвођача. Премаз мора бити нетоксичан. Стругање постојеће боје урачунато посебном позицијом.  Обрачун по м2 према опису.  основа подрума 138.46  основа суптерена 44.47  основа приземља 55.69  основа спрата 1 54.50  основа спрата 2 54.50  основа спрата 3 54.50  основа спрата 4 418.08  основа техничка етажа 20.76 | м2 | 840.96 |  |  |
| 14-05 | **Бојење са глетовањем плафона терасе и надстршница дисперзионом бојом**  Набавка материјала, глетовање и бојење дисперзијом плафона терасе, израђених од аква панела. Боја мора бити за спољашњу употребу. Глет маса типа ''Нивелин'' или одговарајуће. У оквиру позиције пре глетовања обрачунати и наношење подлоге типа ''Акрил емулзија''или одговарајућа. Бојити бојом 3 слоја, да би се на свим површинама обезбедила уједначена боја. Боја и тон по избору пројектанта из стандардне палете произвођача. Премаз мора бити нетоксичан.  Обрачун по м2 према опису.  м2 445.20 | м2 | 445.20 |  |  |
| 14-06 | **Бојење лифт окна**  Набавка материјала и бојење дисперзијом унутрашњих зидова лифт окна. Боја типа као ''ЈУПОЛ голд'' или одговарајућа . Бојити бојом у 2 слоја, да би се на свим површинама обезбедила уједначена боја. Боја и тон бела.  Обрачун по м2 према опису.  м2 684.50 | м2 | 684.50 |  |  |
| **14-00** | **МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ и ТАПЕТАРСКИ РАДОВИ** | укупно дин : |  |  |  |
| **15-00** | **ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места  Напомена: Све мере извођач узима на лицу места пре почетка извођења радова.  Пре постављања завршног слоја пода обавезно проверити да ли је под раван, без улегнућа или грбина, има ли оштећења у виду рупа и сл. Завршни слој постављати према упутствима и стандардима уз прецизну и стручну израду. |  |  |  |  |
|  | **Припремни радови** |  |  |  |  |
| 15-01 | **Чишћење подлоге**  Чишћење после завршетка радова, а непосредно пре почетка извођења подлога за завршне подове.Очистити од прашине, уља , воска и боја и сл., тако да наношење изравнавајућих слојева са прајмером прионе за постојећу подлогу.  Обрачун по м2 површине  основа подрума м2 150.02  основа сутерена м2 649.10  основа приземља м2 682.50  основа спрата 1 м2 713.09  основа спрата 2 м2 699.33  основа спрата 3 м2 675.84  основа спрата 4 м2 689.53  основа равног крова м2 468.57 | м2 | 4,727.98 |  |  |
| 15-02 | **Подне облоге хомогених подова на бази каучука**  Набавка увозних хомогених подова, на бази каучука, у ролнама високе класе, тип пода је д=2 мм типа Noraplan или одговарајући.  Хомогени под израђен од каучука типа „нораплан“ или еквивалентно д=2мм, у ролнама, који је ускладу са ЕН1817.  Под је без халогена, са сертификатом (РАЛ УЗ120) „Плави анђео“ и „М1“ као еколошки чист материјал са минимумом штетних емисија.  Ватроотпорност (ЕН13801): Бфл-с1  Димензиона стабилност(ЕН ИСО23999): 0,3%  Ефекат запаљене цигарете(ЕН1399): нема трага  Противклизност(ДИН51130): Р9  Класификација(ЕН ИСО10874): 23/34/42  Апсорпција буке(ИСО 10140): 6дБ  Електростатичност(ЕН1818): <2  Погодан за подно грејање.  Резистентан на бактерије и отпоран на мрље:  (урин, крв, јод и хемикалије). Под се не воскира.  Подна облога се поставља без варења спојева.  Спој пода и зида: холкел висине 10цм заобљен на превоју. Подлога мора бити равна, максималне влажности 2%.  Минимална температура у просторији: 15оЦ Максимална влажност: <60%  Уградњу вршити према атестима, упутствима, технологији и спецификацијама произвођача.  Уградња лепљењем целе површине употребом нискоемисионог дисперзионог лепка у складу са РАЛ УЗ113.  За уграђену подну облогу извођач је дужан доставити атест надлежне овлашћене установе.    Ценом обухватити и изливање саморазливајуће масе преко цементне кошуљице а пре монтаже подне облоге, што се неће посебно плаћати. Обрачун по м2 изведене позиције.  основа приземља м2 286.89  основа спрата 1 м2 593.10  основа спрата 2 м2 606.23  основа спрата 3 м2 604.19  основа спрата 4 м2 425.16 | м2 | 2,515.57 |  |  |
| 15-03 | **Подне облоге хомогених подова на бази каучука - антистатик под**  Испорука и инсталација електростатичке подне облоге израђене од гуме, на бази каучука, у ролнама високе класе, тип пода је д=2 мм типа Noraplan ED или одговарајући.  Да би се осигурало ефикасно чишћење током целог употребног века, подне облоге морају бити стално одржаване без површинских премаза. Ово је осигурано само када је површина подне облоге густа и затворена и када је додатно просушена у фабрици као нора.  Подна облога мора бити у складу са предусловима изнетим у ЕН 1817.  Подна облога мора испунити емисионе спецификације немачког ""АгББ Ратинг Сцхеме"" и РАЛ-УЗ 120 или еквивалента за еластичне подне облоге.  електростатички дисипативни = ед"  1. За оптиману ЕСД заштиту саставних електронских компоненти, подсклопова и уређаја.  Отпор према уземљењу у складу са ЕН 1081: 106 - 9 џ 107 Ω.  Отпор према ЕПА уземљењу у складу са ЕСД СТМ 7.1 и ИЕЦ 61340-4-1: 106 – 9 џ 107 Њ (након инсталације у амбијенталним усовима од 23°Ц (± 2°Ц) и ≥ 25 % релативне влажности).  Отпор према уземљењу/систем проводничке обуће(Р < 5 МΩ) у складу са ЕСД СТМ 97.1 и ИЕЦ 61340-4-5: ≤ 3.5 – 107 Ω.  Волтажа генерисана телом у складу са ЕСД СТМ 97.2 и ИЕЦ 61340-4-5 (тестирано са дефинисаном ЕСД обућом): < 10 волти.  2. Заштита од струјног удара  Отпор изолације за личну заштиту у складу са ВДЕ 0100/део 600: ≥ 5 џ 104 Ω.  Доле наведени технички предуслови ће бити документовани на захтев.  Понашање при пожару рејтинг Бфл-с1 у складу са ЕН 13 501-1.  Без халогена.  Безбедно у ватро-токсиколошком смислу у складу са ДИН 53436 или еквивалентно.  При контакту са запаљеним дуваном у складу са ЕН 1399 = без површинских опекотина.  Погодно за грејање уграђено у под.  Отпорност према клизању у складу са ДИН 51130: Р9.  Отпор абразији, просечан губитак на маси у складу са ИСО 4649 при оптерећењу од 5Н: приближно 150 мм3.  У великој мери отпорна на уље и масноће.  Подна одлога се мора инсталирати са спојкама.  Један слој дебео 2.0 мм, равна, глатка матирана површина без текстуре.  Дизајн се састоји из нијанси основне боје од три складно усклађене обојене компоненте и карактеристичним убаченим гранулатом.  Боја по избору из стандардног опсега.  Звучна абсорпција буке од корака: 6 дБ.  Ролне: ~ 1.22 x џ 15 м  Везивање целокупне површине коришћењем ниско емисионог влакнима ојачаног дисперзионог лепка без растварача који је у складу са РАЛ-УЗ 113 (Плави Анђео) или еквивалентно.  Неопходно је фрезовање и фуговање покривних шавова коришћењем једнокомпонентне смесе за заптивање или еквивалентног производа према препорукама за обраду произвођача подне облоге:  Спојеви код голих зидова са пригодном трајно еластичном масом за заптивање коју препоручује произвођач:  Обрачун по м2 изведене позиције. Обрачун по м2 изведене позиције.  основа сутерена м2 10.00  основа приземља м2 10.00  основа спрата 1 м2 10.00  основа спрата 2 м2 10.00  основа спрата 3 м2 10.00  основа спрата 4 м2 | м2 | 50.00 |  |  |
| 15-04 | **Тротоар око објекта и испред објкета: бехатон плоче "BRICK"**  Са постојећих површина скинути потребне слојеве што је урачунато у цену. Набавка и израда следећих припремних слојева (цена обухвата машинско разастирање, планирање и ваљање материјала уз потребно квашење): - тампон од шљунка 0-31.5 мм за израду доњег носећег слоја дебљине д=15цм - слој дробљеног каменог агрегата 0-16мм дебљине д=10цм - слој сепарисаног песка гранулације 4-8мм за постављање бехатон плоча. Набавка, транспорт и уградња бехатон плоча типа: "BRICK" димензије 24,0x11,5x5,0цм са равном ивицом. Плоче слагати по модулу и шеми из пројекта. Плоче су двослојне вибро-пресоване, тип завршне обраде: "Kolormix - moka", произвођач Архибет или слично. Производ мора да одговара захтевима стандарда СРПС ЕН1338/1339. Након полагања поплочану површину је потребно изравнати виброплочом са заштитном гумом, а фуге испунити кварцним песком до врха. Урачунат је потребан ископ и други земљани радови, што се неће посебно плаћати. Обрачун по м2 комплет слоја са свим потребним ивичњацима, риголетама и друго.  Обрачун по м2 тротоара са свим потребним слојевима рпема опису.  Kolormix - Moka м2 401.90 | м2 | 401.90 |  |  |
| 15-05 | **Епоксид - средње оптеређен у техничким просторијама**  Набвака материјала и израда епоксидног индустријског пода средња оптерћења на бази епокси смоле без растварача са учвршћивачем у смеси и са бојеним и природним кварцним песком различите гранулације или еквивалентно.  Пода типа Сика, изабрати у складу са наменом просторије и према препоруци произвођача.  Припрема подлоге: подлога мора бити у потпуности без пукотина, прљавштине, уља, мазива и остале запрљаности.  Структура пода: вишеслојни подни систем сачињен од прајмера, регулационог слоја, обојеног базног слоја по којем је распоређен кварцни песак у боји, завршног транспарентног заштитног слоја и завршног површинског заштитног третмана.  Подни систем извести у дебљини цца. д= 4 - 5мм.  Облога мора бити одговарајућа за средња оптерећења у индустријским халама и дуготрајно отпорна на оптерећење великим и малим точковима, хемијски добро отпорна на различита оптерећења.  Изузетно отпорна на огреботине, лак за негу и одржавање и да испуњава хигијенске услове предвиђене за производњу хране, а у складу са HACCP стандардима.  БОЈЕ: по избору пројектанта из стандардне палете произвођача. Обрачун по м2 изведене позиције са свим слојевима и профилисаном ПВЦ соклом. |  |  |  |  |
|  | основа сутерена м2 22.55  основа подрума м2 84.33 | м2 | 106.88 |  |  |
|  | сокла  основа сутерена м1 30.13  основа подрума м1 83.55 | м1 | 113.68 |  |  |
| **15-00** | **ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ** | **укупно дин :** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **16-00** | **СПУШТЕНИ ПЛАФОНИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: Радови морају бити поверени само признатом стручном извођачу. Сви радови морају бити изведени по мерама и цртежима из пројекта и пројекту ентеријера. Све мере извођач узима на лицу места пре почетка извођења радова.  НАПОМЕНА: За стабилност плафона одговара извођач  У цену укалкулисати радну скелу, челичну подконструкцију, додатна ојачања за отворе; ојачања за слободан крај плафона АЛ лајснама; носаче за туш плафонске батерије; израду ревизионих (стандардних и противпожарних) плафонских отвора са прекривним затватачким системом, елоксирано, с уграђеном облогом од Диамант плоче (димензије, положај и број ревизионих отвора у свему према главном пројекту инсталација); просецања за отворе као и бандажирање и глетовање спојева и др. што се неће посебно плаћати.  У цену укалкулисати наношење темељног (дисперзивног) премаза - подлоге за уједначавање упијања подлоге гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са подлоге пре бојења...Дисперзивни премаз типа као Кнауф Тиефенгрунд или одговарајуће . Ценом сваке позиције обрачуната је и радна скела или платформа потребна за ивршење сваке појединачне позиције. Скела се неће посебно наплаћивати. |  |  |  |  |
| 16-01 | **монолитни ГК спуштени плафон**  Набавка и монтажа спуштених плафона од монолитних стандардних гипскартонских плоча са денивелацијом до 5цм, дебљина плоча износи 1,25цм. Плоче се причвршћују допуштеним вијцима на потконструкцију од УД и ЦД профила дебљине 0,6мм. Подконструкција се састоји од носећих и монтажних профила ЦД 60/27мм. Носећи профили се каче о бетонску конструкцију. Спој плафона са зидом извести са упуштеном спојницом - ""фуга са сенком"". Ивицу спојнице обрадити-ојачати с алуминијумском ивичном лајсном 25x13мм. Обрада спојева ГК плоча у квалитету Q2. Радити у свему по пројекту и упутству произвођача.  Плоче се монтирају и украјају према пројекту ентеријера. У цену укалкулисати формирање фризова, денивелација и осталих ентеријерских елемената.  Позиција обухвата:  - бандажирање спојева гипскартонских плоча и припрему за молерско-фарбарске радове  - формирање разних денивелација, каскада, ниша и осталих ентеријерских и елемената потребних за монтажу осветљења.  - формирање свих отвора за расвету, вентилацију и др. Плафон спустити на висину према пројекту, мерено од међуспратне конструкције. Уградне светиљке и вентилациона опрема морају бити качени посебно. У свему осталом важе одредбе општих услова.  Јединачном ценом обухватити сва бушења и украјања плафона за монтажу светиљки, анемостата, дифузора и др. што се неће посебно плаћати. У цену укалкулисати додатна ојачања за качење разних елемената у складу са пројектом. Извести у свему према прописима за ову врсту радова.  Обрачун по м2, развијене површине, све комплетно са потребном радном скелом.  монолитни ГК спуштени плафон  основа сутерена м2 114.24  основа приземља м2 596.13  основа спрата 1 м2 495.64  основа спрата 2 м2 464.51  основа спрата 3 м2 498.67  основа спрата 4 м2 100.89 | м2 | 2,270.08 |  |  |
| 16-02 | **монолитни влагоотпорни ГК спуштени плафон у санитарним чворовима**  Набавка и монтажа спуштених плафона од монолитних влагоотпорних гипскартонских плоча, дебљина плоча износи 1,25цм. Плоче се причвршћују допуштеним вијцима на потконструкцију од УД и ЦД профила дебљине 0,6мм. Подконструкција се састоји од носећих и монтажних профила ЦД 60/27x0.6мм. Примарни ЦД 60x27x0,6 мм профили на сваких 90цм, секундарни ЦД 60x27x0,6мм у ортогоналном правцу на сваких 40-50цм. Спој плафона са зидом извести са упуштеном спојницом - ""фуга са сенком"". Ивицу спојнице обрадити-ојачати с алуминијумском ивичном лајсном 25x13мм. Обрада спојева ГК плоча у квалитету Q2.  Радити у свему по пројекту и упутству произвођача.  Позиција обухвата:  - бандажирање спојева гипскартонских плоча и припрему за молерско-фарбарске радове  - формирање свих отвора за расвету, вентилацију и др. Плафон спустити на висину према пројекту, мерено од међуспратне конструкције. Уградне светиљке и вентилациона опрема морају бити качени посебно. У свему осталом важе одредбе општих услова.  "Јединачном ценом обухватити сва бушења и украјања плафона за монтажу светиљки, анемостата, дифузора и др. што се неће посебно плаћати. У цену укалкулисати као и додатна ојачања за качење разних елемената у складу са пројектом. Извести у свему према прописима за ову врсту радова.  Обрачун по м2, све комплетно са потребном радном скелом.  монолитни влагоотпорни ГК спуштени плафон  основа сутерена м2 506.63  основа приземља м2 33.69  основа спрата 1 м2 63.04  основа спрата 2 м2 56.60  основа спрата 3 м2 58.67  основа спрата 4 м2 0.00 | м2 | 718.63 |  |  |
| 16-03 | Облагање подгледа плафона надстрешница и тераса, Аквапанел  Облагање спољашњих подлгеда плафона, еркера и надстрешница аквапанел плочама.  Водоотпорна плоча од портланд цемента и експандиране глине обострано ојачана мрежом од стаклених влакана, за спољашњу употребу.  У свему према упутству прозивођача система , са потребном подконструкцијом, обрадом спојева до пуне готовости позиције. Дебљина плоча д=12.5мм  Обрачун по м2 готовог плафона са урачунатим каскадама што се неће посебно наплаћивати.  основа спрата 1 м2 107.11  основа спрата 2 м2 87.36  основа спрата 3 м2 63.13  основа спрата 4 м2 187.61 | м2 | 445.20 |  |  |
| **16-00** | **СПУШТЕНИ ПЛАФОНИ** | укупно дин : |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **17-00** | **ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена:  Све мере узери на лицу места и записнички усагласити са надзорним органом.  Уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и типским детаљима произвођача система.  За сваку позицију извођач је дужан доставити радионички цртеж и карактеристичне детаље уградње.  Детаљи морају бити прегледани и одобрени од стране аутора пројекта и/или инвеститора.  Радионичку документацију треба урадити на основу стварних мера узетих на лицу места.  Након уградње потребно је урадити детаље изведеног стања и предати у оквиру документације изведеног стања. |  |  |  |  |
| 17-01 | **Вентилисана камена фасада**  Набавка, сечење по спецификацијма, транспорт и монтажа вертикалне фасаде на приземљу и сутерену од природних камених плоча дебљине 3цм, типа ПЕРЛИНО БЈАНКО, четкано, на одговарајућој подконструкцију од инокса са и у свему према детаљима и пројекту. Камене плоче поставити на додир без видљивих спојница, тако да се подконструкција не види. Размак камених плоча од кострукције бетонског зида износи 15цм.  Вертикалне ивице на угловима објекта -сучељавање камена су обраде ''опен корнер''8/8мм.  Димензије плоча су 35/70цм, слог смакнут.  Профилација завршетка фасадне облоге на коти + 4.31м формира се каменом окапницом са горње стране и профилним каменом са доње стране, а преко челичниог профила који је посебно обрачунат и описан у браварским радовима.  Овом позицијом урачаната и израда и монтажа додатних челичних носача фасаде а на местима где је то потребно из разлога достизања равни на коју је пројектована фасада, Детаљ Д1.  Квалитет камена:  - Запреминска маса СРБС ЕН 1936 мин 2600кг/м3,  - Упијање воде при атмосферском притиску по СРПС ЕН 13755 - маџ. 0,3%  - Једноаксијална чврстоћа при притиску по СРПС ЕН 1926 - мин. 140Мпа  - Чврстоћа при савијању под концентрисаним оптерећењем по СРПС ЕН 12372 - мин. 14Мпа  - Отпорност према клизању по СРПС ЕН 14231 - маџ. 50 за суву површину и маџ. 30 за мокру површину  - Отпорност према хабању по СРПС ЕН 14157 - маџ 10цм3/50цм2  - Порозност по СРПС ЕН 1936 до маџ 1%, и постојаност на мразу  Оријентациона величина плоча је 0,36м2/ком.  "Плоче су хемијски третиране -импрегниране са 5 страна (предња и 4 кантне, сем задње) ради мањег упијања воде -кише .  Ценом обухватити израду пројекта са спецификацијама камена и инокса и потребна атесте за уграђени материјал,  Извођач је дужан да уради и одговарајућу пројектну докуметацију која садржи технички опис,''метод статемент'', статички прорачун према оптерећењу од ветра 30 м/с и ИX сеизмичкој зони и валидну графичку документацију са решеним детаљима потконструкције, са распоредом потконструкције и слогом камених плоча, као и да достави -атесте-извештаје.  Документације са ради уз сагласност одговрног пројектанта објекта или пројектантског надзора.  Класа реакције на пожар завршног слоја минимум А2. Класа реакције на пожар подконструкције А2.  Обрачун по м2 комплет монтиране фасаде са подконстукцијом, спојним елементима и свим потребним радом и материјалом према опису без постављања и причвтшћивања тврдих плоча минералне вуне д=8цм, преко фасадних зидова који су посебно побрачунати и описани у изолатерским радовима. |  |  |  |  |
|  | **фасада сутерена** |  |  |  |  |
|  | Облога зидова испод коте +0.00 | м2 | 625.76 |  |  |
|  | **фасада приземља** |  |  |  |  |
|  | Облога зидова изнад коте +0.00 до коте +4.31 | м2 | 692.83 |  |  |
|  | **Oблагање фасадних уложина** |  |  |  |  |
|  | ширина уложине 30цм | м1 | 434.79 |  |  |
|  | **Камена окапница завршетка фасаде** |  |  |  |  |
|  | ширина клупице 30цм | м1 | 160.75 |  |  |
| 17-02 | **Контактна фасада**  Набавка и постављање фасадних термоизолационих плоча од камене вуне са припремом за израду контактне фасаде и израдом контактне фасаде. Све делове који су осетљиви на прашину и прљање додатно заштитити. Подлога мора да буде носива, сува, компактна и без супстанци које умањују адхезију.  Пре почетка лепљења плоча камене вуне подлогу стабилизовати наношењем основног прајмера без растварача за упијајуће подлоге тип Кнауф Грундол/Кнауф Финисх грунд или слично. Подлоге изузетне водоупојности, као нпр Yтонг, обавезно прајмерисати подлогом за изузетно водоупојне подлоге Кнауф ГРУНДИЕРМИТТЕЛ или слично.Температура ваздуха, материјала и подлоге мора бити између +5°Ц и +25°Ц.  Пре постављања првог реда плоча камене вуне, д=8цм, произведене у складу са стандардом ЕН 13162, типа Кнауф Инсулатион, ФКД-С Тхермал, декларисане притисне чврстоће при 10%-тном сабијању 30кПа, деламинације 10кПа, дебљина према прорачуну грађевинске физике. Прво поставити алуминијумски перфорирани профил ширине једнаке дебљини камене минералне вуне који причвршћујемо типловима на размацима од 30-50цм. Затим нанети полимер-цементни лијепак, ојачан влакнима,типа Кнауф Клебеспацхтел М за камену минералну вуну тракасто по обиму плоче и тачкасто, 3 погаче, по средини плоче (мин.покривеност лепком 40%). Лепак за камену вуну треба да има следеце карактеристике: притисне чврстоће ЦСИВ, класе горивости А1, приоњивости ≥0,08 Н/мм2, коефицијента отпра дифузији <25, притисне чврсоће 8.8 Мпа и савојне чврсоће 3.7 Мпа.  Пре наношења лепка за вуну, површину камене минералне вуне на местима по ободу и где ће бити нанешене погаче лепка је потребно импрегнирати танким слојем лепка ради боље адхезије. Плоче поставити тесно једну уз другу. Наредни ред плоча од камене вуне поставља се смакнуто у односу на претходни. У спојеве између плоча не сме доспети лепак.  Максимална дебљина лепка за лепљење плоча камене вуне је 2 цм. Све преко те дебљине се комбинује плочама камене вуне различитих дебљина, једна преко друге.  Плоче додатно механички причврстити типловима са челичним нерђајућим вијцима или клиновима 6-8ком/м2 (тип, дужину и број типлова одредити у зависности од подлоге и прорачуна - у свему према препорукама произвођача типлова).  На све углове објекта и око отвора поставити угаоне профиле са интегрисаном мрежицом, а дијагонале отвора на фасади додатно ојачати постављањем дијагоналне арматуре, мрежице од стаклених влакана дим 20/40цм. Предвидети и профиле за спој са прозором- АПУ лајсну, окапне и остале потребне профиле.  На плоче од камене минералне вуне нанети И слој полимер-цементног лепка Кнауф Клебесцпахтел М у који се утискује Кнауф мрежица од стаклених влакана алкално отпорна 145 гр/м2, са преклопом од мин 10цм. Након тога се наноси ИИ слој лепка Кнауф Клебесцпахтел М као слој за глетовање (укупна дебљина лепка мора бити између 4-6мм) . По потреби нанети и ИИИ слој лепка Кнауф Клебесцпахтел М. "  После сушења лепка, равномерно по целој површини, нанети подлогу одличне приоњивости КНАУФ Qуарзгрунд у боји завршног декоративног малтера. Период сушења 24х.  Као завршни слој нанети завршно декоративни малтер мин гранулације 1,5мм, коефицијента отпора дифузији водене паре мањег од 48, приоњивости за бетон 1.40 МПа, типа Кнауф Адди и слично. Након сусења завршног декоративног малтера Адди-ја, нанати у два слоја самопериву фасадну боју, како би се спречило прљање фасаде, типа Кнауф Аутол или слицно. Самоперива боја треба да има карактеристике, Класа сјаја Г3 мат(ЕН ИСО 2813), величина честица С1 фина (ЕН ИСО1524), паропропусности класе В1 (ЕН ИСО 7783-2), водоодбојности класе Њ3 (ЕН1062-3), постојаност нијансе боје класе Б, ВОЦ садрзаја <40."  "Коефицијент рефлексије светлости завршног слоја не сме бити ХБЊ ˂ 20.  У случају да завршни тон има коефицијент рефлексије ХБЊ ˂ 20 (тамни тонови), као завршну боју преко декоративног малтера Кнауф Адди или слично нанети рефлектујућу фасадну боју ојачану силиконом за тамне тонове паропропусноти В1 по стандарду ЕН ИСО 7783 и водоодбојности Њ3 по стандарду ЕН 1062-3 ,сјај класе Г3 (мат) по стандарду ЕН ИСО 2813 типа Кнауф Фассадол ТСР (Тотал солар рефлецтанце) . Тон и структура фасадне боје и фасадног малтера према избору пројектанта.  Фасадни систем мора да поседује ЕТА сертификат .  Обрачун по м2 фасаде |  |  |  |  |
|  | **равне површине** |  |  |  |  |
|  | Облога зидова изнад коте +4.31 | м2 | 2641.04 |  |  |
|  | Облога шпалетне | м2 | 366.50 |  |  |
| 17-03 | **Облога плафона надстрешнице главног улаза**  Набавка и облагање плафона надстршнице панела типа АВАНТАЛЛ, појединачних димензија 100/355цм у боји Елокс Анодизед / Ц31 Слигхт бронзе. Панели се израђују као касете (70мм) од алуминијумског лима АЛ 99.5 са перфорацијом по детаљу и избору пројектанта. Боја по избору пројектанта и према достављеном узорку.  Фибро цементне плоче се каче на поцинковану челичну подконструкцију без видних спојних елеманта на фасади, од системских профила, преко папуча- З профила залепљених за задњу страну плоча и фиксира према упутству призвођача. Подконстукцију израдити од савијених профила, у свему према статичком прорачуну и детаљима испоручиоца материјала. Висина спуштања до 0.5м. Извођач гарантује за стабилност.  Класа реакције на пожар завршног слоја минимум А2. Класа реакције на пожар подконструкције А2.  Обрачун по м2 комплет са подконстукцијом, спојним елементима и свим потребним радом и материјалом према опису и детаљима из пројекта.    м2 27.00 | м2 | 27.00 |  |  |
| 17-04 | **Фасадна скела**  Набавка, транспорт, монтажа и демонтажа по завршеном послу фасдне рамовске скеле.  Скела од префабрикованих челичних рамова, са подницама од алуминијумских талпи. Скела мора имати рукохват - ограду, ногохват у свему према проејкту скеле што је обавеза извођача.  Скела мора имати атест, као и потврду о испитаном уземљењу за време извођења радова. Скела мора бити уземљена и у свему обезбеђена према захтевима из прописа о безбедности и здрављу на раду. Обрачун по м2 скеле.  Скела не сме бити одобрена за коришћење без сагласности надзорног органа и коментара пројектанта констуркције на пројекат скеле.  м2 4,155.73 | м2 | 4155.73 |  |  |
| **17-00** | **ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ** | укупно дин : |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **18-00** | **РАЗНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
| 18-01 | **Чишћење објекта у току радова**  Чишћење просторија објекта у току трајања радова од грађевинског шута са превозом на градилишну депонију. Плаћа се једанпут, без обзира на број чишћења. Обрачун је по м2 очишћене просторије. | м2 | 4,727.98 |  |  |
| 18-02 | **Завршно чишћење**  Завршно чишћење просторија са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др. непосредно пред технички пријем. Обрачун по м2 нето површине. | м2 | 4,727.98 |  |  |
| 18-03 | **Ознаке спратова**  Набавити и монтирати у степенишном простору на сваком спрату ознаке спратова у свему према детаљима и упутству пројектанта. Ознаке облика и димензија према детаљу из ПЗИ пројекта, причврстити за зид украсним шрафовима са типловима. Обрачун по комаду комплет монтираних ознака. Висока класа, према пројекту за извођење ПЗИ. | м2 | 22.00 |  |  |
| 18-04 | **Ознаке заједничких просторија**  Набавити и монтирати на вратима заједничких просторија натписе са наменом у свему према детаљима и упутству пројектанта. Ознаке облика и димензија према детаљу и пројекту за извођење ПЗИ, причврстити за врата. Обрачун по комаду комплет монтираних ознака. | м2 | 35.00 |  |  |
| 18-05 | **Број зграде**  Набавити и монтирати на фасади бројеве - пиктограми за обележавање објекта, облика и димензија у свему према детаљима и упутству пројектанта. Кућне бројеве причвстити шрафовима од нерђајућег челика са поклопним капама и типловима. Обрачун по комаду комплет монтираног кућног броја и према пројекту за извођење ПЗИ. | Ком. | 5.00 |  |  |
| 18-06 | **Табла са називом финансијера**  Израда и постављање трајне табле обавештења са подацима и грбом финансијера. Табла је димензија 21/30цм у свемму према договору са надзорним органом и пројектантом. Обрачун по комаду табле. | Ком. | 1.00 |  |  |
| **18-00** | **РАЗНИ РАДОВИ** | **укупно:** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **ОБЈЕКАТ МАГАЦИНА - Б** |  |  |  |  |
| 01-00 | **РУШЕЊА И ДЕМОНТАЖЕ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: везу између старог зиданог зида са новим зиданим зидом од опеке остварити "на шморц"- везном опеком у сваком 3. реду.  Везу старог бетонског зида и новог зиданог зида од опеке или блокова, остварити тако што се на сваких 50 цм по висини у а-б елемент забуше два жлеба за анкеровање две шипке арматуре ф 6 мм, дужине 1 м, које се поставе у подужне фуге зиданог зида и залију се цементним малтером.  "Напомена: све демонтаже санитарних уређаја, електро инсталација и машинских инсталација биће дате кроз предмер:  - ВиК-а,  - Електро инталација  - Машинских инсталација"  "Напомена:  Надзорни орган и извођач писменим путем:  - утврдиће стања констурктивних зидова од пуне опеке и санацију од пукотина и влаге.  - утврдиће стања дрвених елемената конструкције крова и санацију од инсеката,гљивица и труљења.  - санацију постојећих делова зидова репаратурним премазима који обезбеђују статичко повезивање старе конструкције са новом.  - проверу стања подземне кострукције - квалитета зидова,сводова и утврђивање евенталних пукотина и њихова санација торкетирањем." |  |  |  |  |
| 01-01 | **Изношење постојећег намештаја**  Изношење постојећег намештаја из просторија.  Намештај депоновати на место које одреди инвеститор.  Обрачун по м2 постојећих етажа објекта.  основа приземља м2 242.98  основа спрата 1 м2 247.69 | м2 | 490.67 |  |  |
| 01-02 | **Демонтажа сложеног кровног покривача**  Демонтажа кровног покривача од профилисаног лима.  Лим, даске и кровне летве пажљиво скинути, очистити и сложити на градилишну депонију, до одвожења на депонију што је урачунато у цену.  Кровни покривач се скида целом површином крова у свим слојевима до примарне дрвене кровне констуркције са свим опшивним лимовима и хоризонталним олуцима.  Обрачун по м2, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  основа развијене површине крова м2 458.90 | м2 | 458.90 |  |  |
| 01-03 | **Пажљива демонтажа дрвене кровне конструкције на делу крова који се демонтира**  Пажљиво демонтирати дрвене елементе кровне конструкције, стубове, греде, рогове, рожњаче, подвлаке и друго до пуне демонтаже кровне конструкције. Елементе кровне конструкције очистити и сложити на покривену депонију за поновну употребу а вишак одвести на депонију што је урачунато у цену.  Обрачун по м2 хоризонталне пројекције, са одвозом шута на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  основа развијене површине крова м2 458.90 | м2 | 458.90 |  |  |
| 01-04 | **Демонтажа олучних вертикала**  Демонтажа вертикалних олука од лима са демонтажом обујмица са кукама и крпљењем рупа у фасади цем. малтером.  Обрачун по м1, са одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  м1 45.00 | м1 | 45.00 |  |  |
| 01-05 | **Демонтажа постојеће фасадне**  **и унутрашње столарије прозори и врата**  Пажњивља демонтажа постојеће фасадне и унутрашње столарије (прозори и врата заједно са штоком) према спецификацији.  Једновремено подупирање и по потреби једновремена израда надвртне и надпрозорне греде.  Обрачун по ком, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км. Све комплет са унутрашњим клупицама, спољашњим окапницама, кутијама за ролетне и другим прибором до потпуно рашчишћене позиције, спремљено за уградњу нове фасадне алуминарије. |  |  |  |  |
|  | **Фасадни прозори и врата** |  |  |  |  |
|  | основа приземља |  |  |  |  |
|  | 150/90, пвц прозор | Ком. | 4.00 |  |  |
|  | 240/250, браварска врата | Ком. | 2.00 |  |  |
|  | 90/210, столарска врата | Ком. | 1.00 |  |  |
|  | 90/210, браварска врата | Ком. | 1.00 |  |  |
|  | основа спрата 1 |  |  |  |  |
|  | 150/90, пвц прозор | Ком. | 6.00 |  |  |
|  | 240/250, браварска врата | Ком. | 1.00 |  |  |
|  | 90/210, браварска врата | Ком. | 1.00 |  |  |
|  | **Унутрашњи прозори и врата** |  |  |  |  |
|  | основа приземља |  |  |  |  |
|  | 80/210, столарска врата | Ком. | 2.00 |  |  |
|  | 240/250, браварска врата | Ком. | 1.00 |  |  |
| 01-06 | **Демонтажа унутрашње браварије**  Пажљива демонтажа постојеће ливених рукохвата и ограда у степенишном простору, у свему према спецификацији као и угаоних металних профила на зидовима степеништа.  Ценом обухватити и сечење и утовар у камион.  Обрачун по м1, са одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  степеништа  основа приземља  ограде м1 5.80  основа спрата 1  ограде м1 1.80 | м1 | 7.60 |  |  |
| 01-07 | **Пажљива демонтажа постојећих фасадних решетки на прозорима**  Ценом обухватити и сечење и утовар у камион.  Обрачун по м1, са одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.    основа приземља  150/90 ком 4.00  основа спрата 1  150/90 ком 6.00 | Ком. | 10.00 |  |  |
| 01-08 | **Делимично обијање малтера са унутрашњих зидова.**  Обијање делова малтера склоних паду са зиданих површина од опеке објекта. Обија се цела површина склона паду са провером ударцима чекићем док се не наиђе на здраву чврсту и постојану подлогу за израду нове фасаде. Ценом обухватити прање површине након обијања, отпрашивање, чишћење спојница и евентуалну употребу репаратурног малтера на површинама где је то потребно.  Обрачун по м2 обијене површине, апроксимативно 30% постојећих унутрашњих зидова који се задржавају.  основа приземља м2 118.66  основа спрата 1 м2 112.16 | м2 | 230.82 |  |  |
| 01-09 | **Обијање зидних керамичких плочица са унутрашњих зидова санитарних чворова и кухиње, вешераја итд.**  Обијање зидних керамичких плочица заједно са малтером. Обити плочице са малтером и кламфама очистити спојнице до дубине од 2цм, а површине опеке очистити челичним четкама.  Отвори се одбијају. Висина обијања постојеће керамике мерена на лицу места.  Обрачун по м2 обијене површине.  основа приземља м2  основа спрата 1 м2 | м2 | 16.36 |  |  |
| 01-10 | **Стругање, прање и чишћење старе боје са равних површина унутрашњих зидова и плафона**  Пажљиво очистити старе слојеве боје са равних делова унутрашњих зидова и плафона. Зидове припремити за поновно бојење. Плафоне који имају сводове на целој површини плафона подрума припремити за уградњу термоизолације. Чишћење извршити стругањем и прањем калимјумовим сапуном. Површине не трљти приликом прања и сачекти да се зидови и плафони добро осуше. Приликом чишћења водити рачуна да се не оштети подлога. Све површине избрусити и извршити импрегнацију.  Делове плафона где се види подконструкција санирати емулзивним китом.  Постојеће флеке на зидовима остругати и опрати.  Обрачун по м2, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  Зидови  основа приземља м2 395.53  основа спрата 1 м2 373.88  Плафони  основа приземља м2 242.98  основа спрата 1 м2 247.69 | м2 | 1260.08 |  |  |
| 01-11 | **Скидање подних облога од керамичких плочица.**  Скидање подних облога од керамичких плочица са постојећом подлогом до бетонске конструкције.  Обрачун по м2, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  основа приземља м2 5.80  основа спрата 1 м2 - | м2 | 5.80 |  |  |
| 01-12 | **Демонтажа и рушење постојећих подова од ПВЦ облога, винил облога, виназ плоча, етисона и ламината до бетонске конструкције , укупне дебљине д≈6-7цм.**  Обрачунава се све готово по м2 порушених подова заједно са подлогом, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  основа приземља м2 237.18  основа спрата 1 м2 247.69 | м2 | 484.87 |  |  |
| 01-13 | **Рушење фасадног и унутрашњих зидова од пуне опеке**  Рушење зидова дебљине д=12-40цм.  Рушење извести заједно са серклажима, надвратницима и свим зидним облогама на зиду.    Употребљиву опеку очистити од малтера и сложити на градилишну депонију за даљу употребу.    Обрачун по м3, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.    СФЗ и УЗ зидови д=12-25цм са свим облогама  основа приземља м3 15.90  основа спрата 1 м3 2.80 | м3 | 18.70 |  |  |
| 01-14 | **Рушење међуспратне ситноребрасте**  **таванице д=38-58цм**  Рушење међуспратне таванице са свим слојевима за пролаз новог лифт окна и канала инсталација. Рушење извести пажљиво да се зидна маса зграде не растресе.  Таваницу рушити са свим слојевима на плочи.  У цену улази и сечење арматуре и утовар у камион. Рушење према пројекту конструкције и методологији рушења.  Обрачун по м3, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  степениште  основа 1.спрата м3 5.90 | м3 | 5.90 |  |  |
| 01-15 | **Рушење постојећих монтажних облога плафона од ламперије и/или минералних касетираних плоча**  Постојеће монтаћне плафоне уклонити до међуспратне конструције. Обрачунава се све готово по м2 порушених плафона заједно са облогом и потконструкцијом, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  основа приземља м2 237.18  основа спрата 1 м2 247.69 | м2 | 484.87 |  |  |
| 01-16 | **Рушење спољних степеника од бетона.**  Рушење армирано бетонске спољних степеника. Рушење извести пажљиво да се зидна маса зграде не растресе.  Рушењем обухватити и бочне парапетне зидове.  У цену улази и сечење арматуре и утовар у камион.  Обрачун по м3, са изношењем шута из објекта и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  м3 7.80 | м3 | 7.80 |  |  |
| 01-17 | **Рушење постојећих тротоара око објекта**  Рушење постојећих тротоара одбетона са подлогом од тампон слоја шљунка.  Обрачунава се све готово по м2 срушених тротоара и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км.  м2 50.80 | м2 | 50.80 |  |  |
| 01-18 | **Демонтажа надстрешница**  Демонтажа постојеће надстрешнице, са свим потребним сечењима, везним елементима до пуне готовости позиције.  Обрачунава се све готово по комаду среушене или демонтиране надстрешнице и одвозом на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км. |  |  |  |  |
|  | надстрешница главног улаза - ветробран | Ком | 1.00 |  |  |
|  | надстерешница задњег улаза | Ком | 1.00 |  |  |
| **01-00** | **РУШЕЊА И ДЕМОНТАЖЕ** | укупно дин: |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **02-00** | **ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места |  |  |  |  |
| 02-01 | **Машински ископ хумуса за новопројектованa степеништa и рампу**  Машинско чишћење терена и скидање површинског слоја земље дебљине до 20цм. Употребљив хумус, за завршну обраду, одвојити на посебну депонију, што улази у цену. Вишак земље утоварити на камион.  Обрачун по м2 откопаног површинског слоја без додатка за растреситост.  Позиција обухвата површину по ободу објекта и друге површине предвиђене пројектом.  Ископ за нова степеништа и рампу м2 255.75  Ископ за нове тротоаре м2 10.16 | м2 | 265.91 |  |  |
| 02-02 | **Машински ископ хумуса и земље за економску рампу**  Извршити машински ископ површинског слоја земље у дебљини 40цм + земље дубине према пројекту, делимично булдожером и делимично ручно. Ценом обухватити утовар у возило, одвоз возилом на депонију даљине до 15км и истовар на депонију.  Обрачун по м3 откопаног површинског и дубинског слоја без додатка за растреситост.  Позиција обухвата ископ за рампу економског улаза и претоварног платоа испред кухиње. |  |  |  |  |
|  | Ископ за нову економску рампу и плато: | м3 | 54.90 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Насипање терена и тампона** |  |  |  |  |
| 02-03 | **Насипање тампон слоја шљунка испод новопројектованих степеништa и рампе**  Набавити и разастрти тампон слој чистог шљунка испод тротоара, спољног степеништа ирампе у пројектованој дебљини и на местима предвиђеним пројектом. Материјал за израду дренажног слоја не сме садржати органске материје, муљ нити друге штетне састојке ( 40-80% честица крупнијих од 2мм, а мањих од 0,2мм не сме бити више од 6%).  Обрачун по м3 набављеног и разастртог шљунка  спољна степеништа и рампа м3 4.90  спољна економска рампа м3 5.50  тротоари око објекта м3 12.70 | м3 | 23.10 |  |  |
| 02-04 | **Насипање земље у ископ након бетонрирања**  Насипање и набијање до потребне збијености према пројекту констуркције земље из ископа у преостале рупе које се формирају након бетонирања а у сврху нивелисања терена. Обрачунава се као разлика широког ископа обрачуног у пројекту конструкције и волумена укопаног дела објекта. | м3 | 6.13 |  |  |
| 02-05 | **Одвоз земље**  Одвоз вишка ископане земље на градску депонију коју одреди инвеститор, удаљену до 10 км, комплетно са утоваром у транспортно средство, истоваром и грубим планирањем на депонији. Коефицијенат растреситости 1,25. Обрачун по м3 одвежене земље у растреситом стању.  Обрачунава се као разлика ископане и насуте земље | м3 | 62.88 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **02-00** | **ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** | **укупно дин:** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **03-00** | **БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места |  |  |  |  |
|  | ливени бетони |  |  |  |  |
| 03-01 | **Израда армирано бетонских темеља за степеништа и рампу.**  Набавка материјала, транспорт и бетонирање армирано бетонских темеља МБ 35. Темеље армирати по пројекту, детаљима и статичком прорачуну. Бетонирање радити преко претходно разастртог шљунка. Бетон уградити и неговати по прописима.  Обрачунава се све готово по м3 армираног бетона МБ35 са потребном глатком оплатом и негом бетона.    Рампа за инвалиде м3 5.80  Темељи за подзиде економске рампе м3 4.45  Темељи за подзиде степеништа и тротоара м3 8.99 | м3 | 19.24 |  |  |
| 03-02 | **Израда армирано бетонских степеништа и рампе.**  Набавка материјала, транспорт и бетонирање нових степеница на излазу и улазу из објекта, степеницама за силазак у подрум и рампу, армираним бетоном марке MB 35, у свему према статичком прорачуну, детаљима, пројекту конструкције и општем опису.  Обрачунава се све готово по м3 армираног бетона МБ35 са потребном глатком оплатом и негом бетона.  Рампа за инвалиде м3 4.45  Улазно степениште м3 5.90  Степениште у склопу тротоара м3 5.45  Степените помоћног улаза м3 4.00  Ново АБ унутрашње степениште са темељом и ојачањем АБ таванице м3 15.90 | м3 | 35.70 |  |  |
| 03-03 | **Бетонирање нових тротоара**  Набавка материјала, транспорт и бетонирањетротоара око објекта. Ради се као подлога новог поплочања преко претходно урађеног тампон слоја шљунка. Ради се наливањем слоја бетона дебљине од 15цм. Обрачун по м2 тротоара, са урачунатом потребном арматуром, оплатом и радном платформом.  Тротоар око објекта д=15цм м2 50.80 | м3 | 50.80 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **03-00** | **БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ** | **укупно дин:** |  |  |  |
| **04-00** | **ЗИДАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | напомена:  све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места  Напомена: везу између старог зиданог зида са новим зиданим зидом од опеке остварити ""на шморц""- везном опеком у сваком 3. реду.  Везу старог бетонског зида и новог зиданог зида од опеке или блокова, остварити тако што се на сваких 50цм по висини у а-б елемент забуше два жлеба за анкеровање две шипке арматуре ø6мм, дужине 1м, које се поставе у подужне фуге зиданог зида и залију се цементним малтером.  Напомена за крпљења: отворе у постојећим зидовима затварати опеком и обостраним малтерисањем да се доведе у исту раван. Контакт са постојећим зидом треба урадити тако да нема пуцања, (у зони споја старо - ново поставити рабиц мрежу у ширини цца 20цм и малтерисати преко ње), а у свему према општетехничким условима и правилима струке. |  |  |  |  |
|  | **малтерисање** |  |  |  |  |
| 04-01 | **Малтерисање обијених и санираних унутрашњих зидова.**  Малтерисање зидова продужним малтером. Пре малтерисања зидне површине добро очистити и испрскаи цементним млеком. Нанети слој ""јединице"" и изравнати га. Омалтерсане површине морају бити равне и рапаве.    Обрачун по м2 обијене површине, апроксимативно 30% постојећих унутрашњих зидова који се задржавају.  основа приземља м2 118.66  основа спрата 1 м2 112.16 | м2 | 230.82 |  |  |
| 04-02 | **Равнање зидова и плафона танкослојним гипсаним малтером, ојачано мрежицом**  Набавка, транспорт и глетовање, односно танкослојно малтерисање постојећих зидова танкослојним гипсаним малтером као РИМАНО ТЕН 5-40 или еквивалентно. Наноси се у два слоја са уметањем арматурне стаклене мрежице између два слоја у циљу ојачања постојеће конструкције. Малтер на бази гипса обавезно применити како не би дошло до претераног заробљавања водене паре применом лепка на цементној бази.  Припрема:  - грундирање; за упијајуће површине и подлоге са РИКОМБИ-ГРУНД  - сипати око 1.2кг материјала у 1л воде и пустити да одстоји 5минута,  - смешу помешати ручно или миксером;  - површина на коју се наноси мора бити сува чиста и чврста.  Пре наношења боје грундирати мешавином РИКОМБИ-ГРУНД или еквивалентно и водом (1:5). Обрачун по м2, са урачунатим радним платформама и скелом. |  |  |  |  |
|  | **равнање зидова**  основа приземља м2 395.53  основа спрата 1 м2 373.88 | м2 | 769.41 |  |  |
|  | равнање постојећих малтерисаних плафона степенишних кракова и међуподеста  основа приземља м2 25.90 | м2 | 25.90 |  |  |
|  | обрада шлицева од проласка инсталација  Према процени из пројекта ел.инсталација јаке и слабе струје, 80% кроз АБ елементе | м1 | 1,560.00 |  |  |
| 04-03 | **Зидарска обрада шпалетни - отвора после уградње фасадне и унутрашње алуминарије.**  Зидарска обрада продужним малтером око отвора, после уградње фасадне и унутрашње алуминарије. Урачунати додавање стиродура ради нивелисања шпалетне, обрада лепком или испуњивачем.  основа приземља м1 158.00  основа спрата 1 м1 122.00 | м1 | 280.00 |  |  |
| 04-04 | **Малтерисање унутрашњих зидова санитарних чворова, вешераја и кухиње.**  Малтерисање зидова, подлоге за лепљење гранитне керамике продужним малтером. Пре малтерисања зидне површине добро очистити и испрскаи цементним млеком. Нанети слој ""јединице"" и изравнати га. Омалтерсане површине морају бити равне и рапаве.    основа приземља м2 55.90  основа спрата 1 м2 - | м1 | 55.90 |  |  |
| 04-05 | **Репарација и завршна обрада подзида у партеру**  Набавка материјала и израда премаза на подзидима и обзидима у партеру. Премаз као "Sikagard®-675 W ElastoColor" или еквивалентно. Једнокомпонентним, еласто-пластичним заштитним премаз на бази стирен акрилата диспергован у води, за заштиту и побољшање естетских карактеристика \*изложених\* бетона. Наноси се директно на бетонску површину.  Ценом обухватити припрему подлоге, прање, и наношење премаза према техничком листу произвођача система.  Ценом обухватити наношење прајмера за боље остваривање СН везе.  Обрачун по м2 обрађене површине са свим потребним радњама  Партер, подзиди, обзиди и жардињере м2 165.99 | м2 | 165.99 |  |  |
|  | **цементне кошуљице** |  |  |  |  |
|  | Напомена: Код великих површина урадити дилатационе спојнице у ситнозрном бетону на сваких 36м2, да не дође до пуцања. |  |  |  |  |
| 04-06 | **Цементна кошуљица у паду, санитарни чворови, кухиње, терасе, техничке просторије испод керамике**  Израда армиране цементне кошуље дебљине 30-40мм, као подлоге за под. Подлогу за кошуљицу, пре наношења кошуљице, очистити и опрати. Малтер за кошуљицу справити са просејаним шљунком „јединицом“, размере 1: 3. Армирати је мрежом Q188, постављајући у средину слоја. Кошуљицу неговати док не очврсне. Ради се као подлога за хидроизолацију и гранитну керамику у просторијама: купатила, тоалети, улазу и приступном платоу. Радити према пројекту и пројектованом паду. Обрачун по м2.  ознака у физици МК-01а, МК-01б, МК-01д, МК-01ж, МК-02а, МК-02б  основа приземља м2 5.90  основа спрата 1 м2 - | м2 | 5.90 |  |  |
| 04-07 | **Цементна кошуљица равна као подлога за епоксид**  Израда армиране цементне кошуље дебљине 40-50мм, као подлоге за епоксид. Подлогу за кошуљицу, пре наношења кошуљице, очистити и опрати. Малтер за кошуљицу справити са просејаним шљунком „јединицом“, размере 1: 3. Армирати је""шулц"" мрежицом за кошуљице, постављајући у средину слоја. Кошуљицу неговати док не очврсне. Радити према пројекту и без пада-равну.  Обрачун по м2.  ознака у физици ПНТ 01a  основа приземља м2 237.18  основа спрата 1 м2 247.69 | м2 | 484.87 |  |  |
| 04-08 | **Цементна кошуљица у паду, спољно степениште и рампа, прилазни плато.**  Израда цементне кошуљице преко спољних степеника ојачана фибрином, подеста и рампе као подлога за гранитну керамику. Подлогу пре наношења кошуљице очистити и опрати. Малтер за кошуљицу справити са просејаном ""јединицом"", размере 1:3. Горњу површину кошуљице обрадити равно и рапаво.  Испред улаза оставити простор - упуштени део за уградњу подне решетке у свему по детаљу.  Падове извести у свему према пројекту.  Обрачун по м2.  Степениште на главном улазу м2 45.25  Прилазна рампа м2 15.99 | м2 | 61.24 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **04-00** | **ЗИДАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **05-00** | **МОНТАЖНЕ ПРЕГРАДЕ и ОБЛОГЕ** |  |  |  |  |
|  | Nапомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места  Напомена: Радови морају бити поверени само признатом стручном извођачу. Сви радови морају бити изведени по мерама и цртежима из пројекта. Све мере извођач узима на лицу места пре почетка извођења радова.  "НАПОМЕНА: За стабилност преграда одговара извођач!  У цену укалкулисати радну скелу, челичну подконструкцију, додатна ојачања за отворе; ојачања за слободан крај зида са АЛ лајснама; челичне довратнике; носаче за конзолну BЦ шољу; носач за зидне батерије са одводом воде, носаче за туш зидне батерије; универзалне траверзе; израду ревизионих зидних (стандардних и противпожарних) отвора са прекривним затватачким системом, елоксирано, с уграђеном облогом од Диамант плоче (димензије, положај и број ревизионих отвора у свему према главном пројекту инсталација).; Потребна ојачања за стаклене преграде и остале ентеријерске елементе (по пројекту ентеријера полице, плакаре....); просецања за отворе као и бандажирање и глетовање спојева и др. што се неће посебно плаћати. "  У цену укалкулисати наношење темељног (дисперзивног) премаза - подлоге за уједначавање упијања подлоге гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са подлоге пре полагање хидроизолације и керамичких плочица, боје...Дисперзвни премаз типа као Кнауф Тиефенгрунд или еквивалентно.  За потребе понуде, неопходно је да извођач достави атесте за предложене материјале.  НАПОМЕНА: У зони отвора, ревизија, ел.ормана, улазних и собних врата, ормарића развода грејања и друго ОБАВЕЗНА уградња рамова за ојачање отвора у виду челичних профила. |  |  |  |  |
| 05-01 | **Израда самостојеће зидне металне подконструкције и двоструко облагање дијамант гипс картонским плочама 2х12.5мм.**  Подлога за гранитну керамику, облога инсталација уградног водокотлића    Израда самостојећие зидне металне подконструкције и двоструко облагање влагоотпрним гипс картонским плочама у санитарним чворовима: облагање фасадних зидова, укупна дебљина облоге 100мм.  Осни размак профила 41,7цм. Двострука облога од дијамант плоча (ДФХ2ИР) или одговарајућих плоча дебљине д=2х12,50мм. Укупна дебљина облоге ≥ 100мм. Испуна од тврдопресоване минералне вуне Кнауф Инсулатион КРСКГ дебљине 80 мм или одговарајуће + парна брана. Саставе бандажирати и обрадити глет масом по упутству произвођача.    Напомена: Због спречавања преноса звука испод ободних ЦW и УW профила нанети заптивни кит.Обрада спојева импрегнираним прашкастим материјалом с употребом папирне бандаж траке .  Обрачун по м2, комплет према опису и напоменама.  основа приземља м2 5.60 | м2 | 5.60 |  |  |
| 05-02 | **Преградни гипс-картон зид између соба, d=150mm**  Набавка, транспорт и израда преградног зида, д=150мм, са двоструком металном подконструкцијом д=100мм (од челичних поцинкованих CW i и UW профила дебљине лима 0,6мм), обострано двослојно обложен ГК-плочом типа ДФХ2ИР - ""ДИАМАНТ"" д=12.5мм. Обрада спојева ГК-плоча у квалитету К2 (фугенфилер+папирна бандаж трака+Readyfix) произвођача ""Кнауф"" или еквивалентно. Зид је неносив (осни размак CW профила 62,5цм). Висина зидова до 4.75м (максимална допуштена висина преграда са двоструком облогом ГК плоча без заштите од пожара, односно 4.00м са заштитиом од пожара). Изолациони слој од два слоја самоносиве минералне камене вуне д=2\*40 мм (40 кг/м3). Звучна заштита Rw =67 dB. Класа отпорности на пожар Ф90.  Обрачун по м2 комплет изведених преграда са термоизолацијом и потконструкцијом за врата.  Обрачун по м2, комплет према опису и напоменама. Ознака УЗ-03в    основа приземља м2 45.84  основа спрата 1 м2 - | м2 | 45.84 |  |  |
| 05-03 | **Преградни гипс-картон зид између соба, d=100mm**  Набавка, транспорт и израда преградног зида, д=100мм, са двоструком металном подконструкцијом д=50мм (од челичних поцинкованих CW i и UW профила дебљине лима 0,6мм), обострано двослојно обложен ГК-плочом типа ДФХ2ИР - ""ДИАМАНТ"" д=12.5мм. Обрада спојева ГК-плоча у квалитету К2 (фугенфилер+папирна бандаж трака+Реадyфиџ) произвођача ""Кнауф"" или еквивалентно. Зид је неносив (осни размак CW профила 62,5цм). Висина зидова до 4.75м (максимална допуштена висина преграда са двоструком облогом ГК плоча без заштите од пожара, односно 4.00м са заштитиом од пожара). Изолациони слој од два слоја самоносиве минералне камене вуне д=2\*40 мм (40 кг/м3). Звучна заштита Rw =67 dB. Класа отпорности на пожар Ф90.  Обрачун по м2 комплет изведених преграда са термоизолацијом и потконструкцијом за врата.  Обрачун по м2, комплет према опису и напоменама. Ознака УЗ-03а, 03б    основа приземља м2 50.19  основа спрата 1 м2 - | м2 | 50.19 |  |  |
| **05-00** | **МОНТАЖНЕ ПРЕГРАДЕ и ОБЛОГЕ** | **укупно дин:** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **06-00** | **ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | За исправност, водонепропусност, отпорност на атмосферске утицаје, УВ зрачења, одговора извођач и прилаже гаранцију на законом предвиђени временски приод.  Ставови и описи покривачких радова израђени на основу пројектне документације и према важећим правилима струке. Понуђач треба испитати могућност извођења ставки, количине треба проверити на лицу места и по потреби променити.  Отпад материјала, губитак на фалцевима као и ситни и причврсни материјал треба урачунати у ставку. Обрачун је према мерама на лицу места. Препоручује се разгледање градилишта пре давања понуде. |  |  |  |  |
| 06-01 | **Облагање крова PREFALZ траком алуминијумског лима у боји**  Набавка и монтажа кровне облоге од PREFALZ алуминијумске траке у боји, стојећи фалц:  ширина траке: 500 mm,  осна мера: 430 mm  ширина канала: 420 mm,  дебљина материјала: 0,70 mm  квалитет материјала: алуминијум,  легура: Al Mn1Mg0,5, квалитет фалца H41,  обрада површине: PP 99 двослојни запешени лак,  (задња страна заштитини лак)  ембосирана.  боја: стандардна према тон картиПРЕФА или еквивалентно: Антрацит слична РАЛ 7016."  "полагање: хоризонтално  на постојећу подконструкцију (пуна дрвена оплата мин. 24мм) ПРЕФА угаоним фиксним учвршћивачима, одн. угаоним клизним причвршћивачима. Вертикалне ивице фалца у нагибу, тако да на доњем лежајном подручју трака остане дилатациони размак, треба се придржавати општих услова за полагање које препоручује испортучилац система и произвођач.  Ценом обухватити сва украјања, опшиве, фазонске комаде, снегобране и друге елементе до потпуне готовости кровног покривача. Ценом обухваћена уградња перфорианог лима у делу контакта кровног покривача са вентилисаним делом крова и фасаде. Обрачун по м2 покривача.  Ценом обухватити и тесарске радове од суве чамове грађе која се састоји од дашчања крова, летви за вентлирање крова и поновног дашчања крова према детаљу произвођача кровног система.  Кров изнад магацина м2 479.90  надстешница дворишног улаза м2 5.80 | м2 | 485.70 |  |  |
| **06-00** | **ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ** | **укупно дин:** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **07-00** | **ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места (Инвеститор и Понуђач радова) |  |  |  |  |
|  | **хидроизолација** |  |  |  |  |
| 07-01 | **Хидроизлоација косог крова, д=1.14мм**  Набавка, транспорт и израда ХИ косог крова, у свему према детаљу и главном пројекту и елаборату грађевинске физике.  "Хидроизлација равног крова поставља се у виду мембране и то типа као BauderTop UDS 3 NK  или еквивалентно. Површина подлога мора бити уједначена, глатка и без оштрих избочина или неравнина, итд. Носећи слој мора мора бити компатибилан са мембраном, отпоран на разредиваче,  цист, сув и без трагова масти или прашине. "  BauderTop UDS 3 NK је паронепропусна битуменска подложна мембрана са самољепљивим спојевима, изразито робустна. Полагање на дрвену оплату или плоче на бази дрвета.  "Опис подложна мембрана  Горња површина тканина од синтетичких влакана, самољепљиви спојеви.  Доња површина тканина од синтетичких влакана, самољепљиви спојеви.  Ојачање тканина од синтетичких влакана  Дуљина 10м  Ширина 1 м  Постојаност при ниским температурама -20 °С  Постојаност при високим температурама ≥+100 °С  Влачна чврсточа максимална влачна сила  узд. ≥ 900 N/50 мм  попр. ≥ 450 N/50 мм  Истезање  узд. ≥ 35%; попр. ≥ 35%"  Позицијом обухваћено и постављање битуменске траке преко другог слоја даске а испод лима и неће се додатно плаћати.  Обрачун по м2 изведене и тестиране хидроизолације све комплет са холкерима и надзицима.  Обрачун по м2 изведене и тестиране хидроизолације.  кос кров магацина м2 479.90 | м2 | 479.90 |  |  |
| 07-02 | **ХИ подова санитарних чворова, испод гранитне керамике**  Набавка материјала, транспорт и израда хоризонталне хидроизолације санитарних чворова, чајних кухиња и на главном улазу, у вешерају, централној кухињи и друго, двослојном полимерцементном хидроизолацијом (типа као Мапеластик - Мапеи или одговарајуће).  Гранитна керамика се директно лепи преко хидроизолације. Постојећу подлогу очистити, одстранити све невезане делове, ако је потребно искрпити оштећења, наквасити да подлога буде влажна без барица на површини.  Све спојеве зид-под и зид-зид обрадити еластичном гумираном полиестерском траком (Мапебанд), продоре обрадити гумираним полистиренским манжетнама (Мапебанд манжетна). На комплетну површину нанети слој глетерицом високо еластичног цементно-полимерног малтера (приоњивости 1,1Н/мм, растзљивости 18 по ДИН 53504 са премошћа-вањем пукотина ширине до 1,2мм) у који се утискује мрежица од стаклених влакана. Други слој нанети након 5 сати или сутрадан. Изолацију поставити у свему према пројекту, детаљима и упутствима произвођача.  Хидроизолацију подићи уз обимне зидове мин. 20цм, а спој вертикалне и хоризонталне хидроизолације додатно ојачати еластичном мрежицом што је обухваћено ценом.  Хидроизолацију извести у свему према Техничком опису, важећим прописима, техничким условима, детаљима и упутству произвођача.  Обрачун по м2 хоризонталне пројекције, за под заједно са подизањем од 20цм  основа приземља м2 25.88 | м2 | 25.88 |  |  |
| 07-03 | **ХИ пода преко плоче на тлу**  Набавка материјала, транспорт и израда хидроизолације преко бетонске плоче подрума и сутерена, као и ободних зидова у пуној висини, цементним хидроизолационим премазом за хидроизолацију конструкција које долазе у додир с водом, влагом, без хидростатичког притиска. (типа као Planiseal 88- Мапеи или одговарајуће). Изолацију поставити у свему према пројекту, детаљима и упутствима произвођача, у препорученим слојевима . Након рушења, утврдити стање постојеће ХИ испод зидова и прилагодити техничко решење изолације пода приземља, по потреби-обавеза извођача уз сагласност надзора.  Обрачун по м2  изолација пода  основа приземља м2 242.98 | м2 | 242.98 |  |  |
| 07-04 | **Пресецање капиларне влаге зида од опеке, дебљине до 64 цм у подруму**  Пресецање капиларне влаге зида од опеке, дебљине до 64 цм. Изнад терена, обити траку малтера висине 30 цм и избушити рупе пречника 20-30 мм под углом од 30-40 степени у односу на вертикалу зида. Рупе бушити у два хоризонтална реда, на висинском растојању око 20 цм. Хоризонтално у једном реду рупе су на растојању од 40 цм, рупе другог реда смакнуте су на пола у односу на први. Рупе бушити са обе стране зида, на истој висини, издувати од прашине и налити до врха Изолитом 5. По упијању поступка понављати 5-6 пута, односно до потпуног засићења зида. Рупе засићеног зида попунити течном цементном малтером. Спољну површину зида три пута премазати Изолит Пенетратом или одговарајуће.  м1 29.80 | м2 | 29.80 |  |  |
| 07-05 | **Израда хоризонталних хидроизолација подова на приступном платоу, тротоару и спољном делу улаза**  Набавка материјала, транспорт и израда хидроизолације преко бетонске плоче приземља, трослојном еластичном полимерцементном хидроизолацијом ојачаном полиетерском мрежицом (типа као Мапеластик FOUNDATION- Мапеи или одговарајуће). Све спојеве зид-под и зид-зид обрадити еластичном гумираном полиестерском траком (Мапебанд), продоре обрадити гумираним полистиренским манжетнама (Мапебанд манжетна). Изолацију поставити у свему према пројекту, детаљима и упутствима произвођача. Хидроизолацију подићи уз обимне зидове мин. 20цм, а спој вертикалне и хоризонталне хидроизолације додатно ојачати еластичном мрежицом што је обухваћено ценом. Након рушења, утврдити стање постојеће ХИ испод зидова и прилагодити техничко решење изолације пода приземља по потреби-обавеза извођача уз сагласност надзора.  Обрачун по м2  м2 50.80 | м2 | 50.80 |  |  |
| 07-06 | **ТИ тавана према косом крову, д=10+10цм**  Изолација равног крова, тврдопресована камена вуна, д=10+10цм + парна брана  Израда термоизолације међуспратне конструкције између грејаног и спољашњег простора (ПК-кров). Термоизолација се изводи плочама камене вуне (100кг/м3), д=10 цм. Обрачун по м2.  Особине плоче термоизолације: Кофицијент топлотне проводљивости-λд, према ЕН12667≤80 мм: 0,035W/м·К.    Ценом обухваћено постављање и заштитне фолије од ПВЦ-а, парне бране преко плоча термиозлације, што се неће накнадно плаћати. Обрачун по м2 термоизолације.  Таван према косом крову м2 247.69 | м2 | 247.69 |  |  |
| 07-07 | **ТИ плафона, д=8цм, полагање на плафону**  Изолација плафона према спољашњем простору, тврдопресована и каширана, камена вуна, д=8цм +парна брана  Израда термоизолације међуспратне конструкције између грејаног и спољашњег простора. Термоизолација се изводи плочама камене вуне (50кг/м3), д=10цм. Обрачун по м2.  Особине плоче термоизолације: Коеﬁцијент топлотне проводљивости-λд, према ЕН12667≤80 мм: 0,035W/м·К.    Ценом обухваћено постављање и заштитне фолије од ПВЦ-а, парне бране преко плоча термиозлације, што се неће накнадно плаћати. Обрачун по м2 термоизолације.    плафон изнад грејаног простора у приземљу м2 80.69 | м2 | 80.69 |  |  |
| 07-08 | **Звучна изолација пода на тлу и међуспратне таванице, д=2цм**  Изолација пода на тлу приземља и међуспратне таванице, дебљине д=2цм .  AЗМАФОН, или одговарајуће за обезбеђивање звучне изолације.  Обрачун по м2 површине.  Ознака у пројекту  основа приземља м2 -  основа спрата 1 м2 247.69 | м2 | 247.69 |  |  |
| 07-09 | **ПОД НА ТЛУ**  Израда пода на тлу са плочама од камене минералне вуне, произведене у складу са стандардом ЕН 13162, типа Knauf Insulation DF или еквивалентно, минималног коефицијента топлотне проводљивости λ = 0,037 W/mK, класе дозвољеног одступања Т5, декларисане притисне чврстоће при 10%-тном сабијању 30kPa, класе негоривости А1; дебљина према прорачуну грађевинске физике 8cm.  На бетонску плочу поставите хидроизолацију са преклопима од 10-15cm, преко које се постављају тврде плоче од камене минералне вуне, зависно од оптерећења и намене просторије.  Уз зидове је потребно поставити Knauf Insulation рубне траке од камене минералне вуне, дебљине 13 mm, како би спречили пренос звука и топлоте на бочне конструктивне делове.  Преко термоизолационих плоча поставити PE фолију, типа Knauf Insulation Homeseal LDS 35, паропропустљивости Sd=35m, дебљине d=0,24mm и површинске масе 100g/m2 са преклопима на спојевима, мин.10cm. Уколико је површина пода већа од 30м2 и зависно од типа естриха, потребно је извести дилатације.  Овом позицијом обухватити набавку, превоз и уградњу целокупног материјала. Обрачун је по m2 готовог пода.  Обрачун по м2 термоизолације. |  |  |  |  |
|  | д=8цм, ПНТ | м2 | 242.98 |  |  |
| 07-10 | **ТИ фасадног зида у слоју контактне фасаде д=10цм**  Изолација фасадног зида као слој контактне фасаде, тврдопресована камена вуна, д=10цм.  Израда танкослојне системске контактне фасаде (ETICS) плоча од камена минералне вуне, произведена у складу са стандардом ЕН 13162, типа Knauf Insulation, FKD-S Thermal или еквивалентно, минималне топлотне проводљивости λ=0.035 W/mK, класе горивости А1, декларисане притисне чврстоће при 10 % -тном сабијању 30kPa, деламинације 10kPa, дебљине према прорачуну грађевинске физике 10 cm  Пре постављања првог реда плоча, прво поставити алуминијумски перфорирани профил ширине једнаке дебљини камене минералне вуне који причвршћујемо типловима на размацима од 30-50цм. Затим нанети полимер-цементни лепак за камену минералну вуну тракасто по обиму плоче и тачкасто, 3 погаче, по средини плоче. Плоче поставите тесно једну уз другу.  Плоче посебно механички причврстити типловима са челичним нерђајућим вијцима или клиновима 6-8ком / м2 (тип и дужину типла одредити у зависности од подлоге - у потпуности према препорукама произвођача типлова).  На све углове објекта и око отвора поставити угаоне профиле са интегрисаном мрежицом а дијагонале отвора на фасади додатно ојачати постављањем дијагоналне арматуре, мрежице од стаклених влакана дим 20x40cm. Предвидети и профиле за спој са прозором, окапне и остале потребне профиле.  На плоче од камене минералне вуне нанети и слој полимер-цементног лепка у који се утискује арматура, мрежица од стаклених влакана алкално отпорна, са преклопом од мин 10цм. Након тога се наноси други слој лепка као слој за глетовање (дебљине слојева лепка и време сушења према упутству произвођача лепка). После сушења лепка, равномерно по целој површини, нанети подлогу за завршни слој.  Као завршни слој малтера препоручује се силикатни, минералне или силиконски мин.гранулације 1,5 mm (у свему према упутству произвођача малтера). Тон и боја завршног малтера према избору пројектанта.  Овом позицијом обухватити набавку, превоз и уградити целокупни материјал као и употребу лаке фасадне скеле. Обрачун је по m2 готове фасаде.  Обрачун по м2 термоизолације. |  |  |  |  |
|  | Фасадни зидови - д=10цм | м2 | 404.47 |  |  |
|  | Унутрашњи зидови Д=5цм | м2 | 111.96 |  |  |
| **07-00** | **ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ** | **укупно дин:** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **08-00** | **БРАВАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места  "НАПОМЕНА: Уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и типским детаљима произвођача система и према извођачким детаљима које мора израдити извођач, а одобрити надзорни орган и инвеститор. |  |  |  |  |
|  | **Конструктивни елементи** |  |  |  |  |
| 08-01 | **Ограда спољашњих рампи, степеништа и подзида у партеру**  Ограда је од челика, састоји се од вертикала и хоризонтала од челичних поцинкованих профила кружног пресека, ф=40мм, хоризонталних плочастих елемената израђених од челичног лима.  Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10025  Квалитет: С 235 ЈРГ2, С 275 ЈР, С 355 ЈО, С 355 Ј2Г3  Дозвољена одступања прописује стандард СРПС С.Б3.024 односно 1014-1  Ограда је везује за надзидак преко флах плоче д=5мм која је варом спојена за анкер плочу која је анкерисана у конструкцију.  Рукохвати теку континуално.  Сви елементи ограде су бојени у боју РАЛ 1035. Све челичне елементе премазати антикорозивним премазом, затим основном бојом, завршно бојом РАЛ 1035 у две руке.  Висине рукохвата од завршног слоја пода су 70цм и 90цм.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узети их на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Обрачун по м1 ограде према спецификацији из шема браварије: |  |  |  |  |
|  | M.7 - у квадрату, Ограда приступног степеништа | м1 | 1.57 |  |  |
| 08-02 | **Спољашња браварска врата, улазна**  Врата су од челичних профила димензија 50х50мм , рам (оквир) је челични лим д=2мм, крило челични лим д=1мм.  Профил је заштићен процесом анодизације у боји C32 ( Medium Light Bronze ) на коју добављач даје минимално 10 година гаранције. Доставити сертификат за квалитет анодизације “QUALIANOD”.  Бравa je стандарднa, од поцинкованог челика (завршна обрада видљивог дела треба да је иста као завршна обрада квака и шарки),  са цилиндрима са три кључа. Шарке су челичне са завршном обрадом по пројекту, два комада по крилу.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Смер отварања погледати из приложених графичких прилога oснова.  Обрачун по м1 ограде према спецификацији из шема браварије: |  |  |  |  |
|  | м.1 - у квадрату, спољашња једнокролна врата, 90/210 | Ком. | 2 |  |  |
|  | м.2 - у квадрату, спољашња једнокролна врата, 150/210 | Ком. | 1 |  |  |
|  | м.3 - у квадрату, спољашња двокрилна врата, 240/250 | Ком. | 3 |  |  |
| 08-03 | **Унутрашња браварија**  **унутрашња браварска врата**  Набавка, израда, транспорт и уградња унутрашњих двокрилних врата.  Рам и оквир крила извести од кутијастих профила анкерованих у зид челичним тракама. Крило врата обострано обложено декапираним лимом д=1,5мм (са потребним укрућењима), док је испуна између лимова од камене вуне. Са стране ходника врата обложити фурнираним медијапаном, са атестираним негоривим премазом. На вратима поставити механизам за самозатварање. Дихтовање врата извести ватроотпорним материјалом. Све металне делове заштитити антикорозивним премазом у два слоја и завршно висококвалитетном бојом за метал.  Оков мора бити комплетан, квалитетан и антикорозивно заштићен, у свему према избору Аутора. Врата су снабдевена паник шипком која се монтира на крило врата у правцу евакуације. "  "Начин постављања, завршна обрада врата, дизајн и боја окова у свему према избору пројектанта.  Испоручилац доказује да су врата изведена према траженим захтевима и прилаже потребне атесте о ватроотпорности.  Завршна обрада је боја према шифрарнику боја, по избору пројектанта.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Смер отварања погледати из приложених графичких прилога oснова."  Обрачун по м1 ограде према спецификацији из шема браварије:  М-III, у квадрату, 240/250 | Ком. | 1 |  |  |
| 08-04 | **Унутрашња ограда степеништа**  Ограда је од челика, свe вертикале и хоризонтале су од челичних профила правоугаоног  попречног пресека 20мм x 60мм, између вертикала минимално растојање 12цм.  Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10025  Квалитет: С 235 ЈРГ2, С 275 ЈР, С 355 ЈО, С 355 Ј2Г3.  Дозвољена одступања прописује стандард СРПС С.Б3.024 односно 1014-1.  Ограда се везује за крак степништа преко флах плоче д=5мм која је варом спојена за анкер плочу ≠80/100/5 која је анкерисана у конструкцију. Преко флаха урадити све слојеве новог пода, (добетониравање, епокси). На местима где није могуће анкеровање уградити флах у конструкцију нако чега добетонирати и попунити рупе.  Висина ограде од завршног слоја пода je 110цм.  Ограда са рукохватом тече непрекидно и повезује два крака, спаја се геровањем по симетрали угла скретања. Почетак и крај ограде затворен плочицом од истог материјала.  Сви елементи ограде бојени у боју РАЛ 7015. Све челичне елементе премазати антикорозивним премазом, затим основном бојом, завршно бојом РАЛ 7015 у 2 руке.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узети их на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  М.IV, ограда степеништа, дим.према шеми м1 10.20 | м1 | 10.20 |  |  |
| **08-00** | **БРАВАРСКИ РАДОВИ** | **укупно дин.** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **09-00** | **АЛУМИНАРИЈА** |  |  |  |  |
|  | напомена: све позиције алуминарије (прозори и врата, спољашњи и унутрашњи) морају се премерити на лицу места након демонтаже постојеће. СВЕ МЕРЕ ПРОВЕРИТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.  НАПОМЕНА: Уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и типским детаљима произвођача система и према извођачким детаљима које мора израдити извођач, а одобрити надзорни орган и инвеститор.  напомена:  \*Димензије отвора су дате зидарским мерама.  \*Све мере проверити на лицу места и на основу изведених отвора урадити позицију  \*Позиције извести у свему према општем опису, предмеру радова, шеми, извођачким детаљима или према каталошкој спецификацији произвођача система и у складу са димензијама отвора, важећим прописима и стандардима.  \*Извођач је дужан да све детаље усагласи и пошаље на коментар Пројектанту, као и да поднесе одговарајуће сигурносне атесте и сертификате о квалитету и испуњавању услова задатих пројектом /ПП, ТЕХНОЛОШКИ УСЛОВИ.../. Све позиције пре израде мора да одобри надзорни орган. |  |  |  |  |
|  | **Фасадна алуминарија** |  |  |  |  |
| 09-01 | **Спољашњи прозори и врата**  Набавка, израда, транспорт и уградња фасадне браварије од алуминијумских профила са видним оковом и термопрекидом типа Reynaers CS 77 Hi или слично.  Топлотна проводљивост профила Uf<1,60 W/m2K . Профил је заштићен процесом анодизације у боји C32 ( Medium Light Bronze ) на коју добављач даје минимално  10 година гаранције. Доставити сертификат за квалитет анодизације “QUALIANOD ”.  Структура профила је формирана фабричким спајањем два цеваста шупља профила који су повезани са две полиамидне (ПА) летвице, ширине 32мм код штока и крила. Ширина штока је минимум 68мм, а крила минимум 77мм. Обавезно је да у оси стакло-пакета буде постављен термопрекид у профилу, како би изотерма прозора била идеално избалансирана. Све заптивне гуме су од ЕПДМ-а. Стакло је двослојно, ниско емисионо (Low-e), што веће светлосне пропустљивости, са коефицијентом топлотне проводљивости Ug=1,0 W/m2K. Захтевани топлотни коефицијент целог прозора је Uw=1,5 W/m2K или нижи.  "Комплетна браварска позиција мора да буде сертификована и системска. Прозор се отвара на унутра. Доставити следеће сертификате:  - водонепоропусност (СРПС ЕН 12208:2008), Class Е1200 (1200 Pa)  - отпорност на ваздушну пропустљивост (СРПС ЕН 12207:2017) Class 4  - отпорност на притисак од ветра (СРПС EN12210:2017) Class C5  - коефициент пролаза топлоте типског прозора (СРПС У.Ј5.060:1984) Uw<1,30W/m2K  Оков је системски, сертификован са еурожљебом.  Позиција се састоји од два крила. Снабдевена је ТБТ оковом који контролише отварање крила око вертикалне осе.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система. Уградња је преко слепог штока димензија према прорачуну извођача за сваки појединачни тип, а од кутијастих челичних профила, анкерисаних за постојећи зид на мин. 3 места по дужини система. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Извођач је дужан да остави атестну документацију усаглашену са српским и ЕН стандардима.  Смер отварања примарног крила погледати из приложених графичких прилога фасаде.  обрачун по комаду елемента фасадне алуминарије према спецификацији и шемама: | Ком. |  |  |  |
|  | **фасадни прозори** |  |  |  |  |
|  | М.4 у ромбу, 90/210 | Ком. | 1 |  |  |
|  | М.5 у ромбу, 150/90 | Ком. | 8 |  |  |
|  | М.6 у ромбу, 180/90 | Ком. | 2 |  |  |
|  | **унутрашња алуминарија** |  |  |  |  |
| 09-02 | **унутрашња врата са алуминијумским довратником**  Набавка, испорука и уградња једнокрилних МДФ врата, произвођача ДЕКО, тип FG40 или слично.  Крило врата је дебљине 40мм, које се формира:  од дрвене потконструкције, испуна је од картонског саћа. Потконструкција се облаже медијапаном дебљине 4мм. Медијапан се фарба ПУ мат лаком у РАЛ боју према шифрарнику боја, по избору пројектанта. Вертикалне ивице крила су заштићене алуминијумским профилом велике дебљине на коме се налазе 2 дихтунг четке.  Шток врата је формиран од профилисаног алуминијумског профила са испуном од медијапана, дебљине 10x10 који има носећу функцију, фиксирани су за зид са по 6 шрафова са обе стране. Шток се пластифицира у боју према шифрарнику боја, по избору пројектанта.  Шток врата се уграђује у готов, обрађен отвор. У оквиру штока се не налазе первајз лајсне.  Оков из серије окова предвиђених од произвођача у сагласности са захтевом пројектаната.  Врата су опремљенa системским оковом који је предвиђен за честу употребу и брава је магнетна.  Завршна обрада површина системом заштите за врата између просторија различитих влажности, са одговарајућим блокаторима, импрегнацијом, подлогом и финалним слојем за провидне полиуретанске системе.  Квака је део додатне опреме и бира се уз сагласност пројектанта или инвеститора. Браве су стандардне, од поцинкованог челика (завршна обрада видљивог дела треба да је иста као завршна обрада квака и шарки), са цилиндрима са три кључа. Предвиђене су бродске надградне шарке.  Шарке су хромиране, челичне. Кваке и украсне розетне за цилиндре су челичне, од нерђајућег челика или хромиране. Завршна обрада металних делова граничника за врата треба да је иста као и осталог окова.  У поду је потребно предвидети подни стопер.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Смер отварања погледати из приложених графичких прилога oснова."  Ознака у дуплом ромбу према спецификацији: | Ком. |  |  |  |
|  | М.II у ромбу, 80/210 | Ком. | 1 |  |  |
|  | М.III у ромбу, 90/210 | Ком. | 3 |  |  |
| **09-00** | **АЛУМИНАРИЈА** | **укупно дин.** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **10-00** | **ЛИМАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места  Напомена: у јединичну цену позиције урачунати: основни материјал, потконструкцију, помоћни материјал, спојна и заптивна средства. |  |  |  |  |
| 10-01 | **Опшивање фасадног венца**  Опшивање фасадног венца поцинкованим лимом, развијене ширине (РШ) 66 цм, дебљине 0,60 мм. Задњу страну лима подићи у вис најмање 10 цм, дупло превити и подвући под малтер. Лим саставити фалцима или нитовати једноредно на размаку 30-40 мм и залемити. Између фалцева лим причврстити хафтерима, а у осталом делу пластичним типовима са поцинкованим холшрафовима. Преко поставити "машнице" и залемити, на растојању до 60 цм. Испод лима поставити слој тер папира, који улази у цену венца.  Обрачун по м1. м1 44.95 | м1 | 44.95 |  |  |
| 10-02 | **Олучне вертикале и хоризонтале**  Набавка материјала постављање олучних вертикала и хоризонтала. Олуци морају бити направљени од галванизованог челика дебљине 0.6мм квадратог попречног пресека 10/10цм, са свим обујмицама, носачима олука, кзанчићима и другим прибором до готовости позиције. Све радове извести према детаљима из пројекта. Последња 2м олука урадити од гвоздено ливене цеви са припадајућим олучњаком што је урачунато у цену.  Завршна обрада видних делова- бојење квалитетном бојом за метал по избору пројектанта, у складу са фасадом. Обрачун по м1.  Олучне вертикале  м1 45.00  Олучне хоризонтале  м1 37.44 | м1 | 82.44 |  |  |
| 10-03 | **Опшивање димњака**  Опшивање димњака пластифицираним лимом, развијене ширине (РС) 66 цм, дебљине 0,70 мм. Лим уз зид димњака подићи најмање за 20 цм. Руб лима-ивицу убацити у спојницу опека. Опшивање димњака извести по детаљима и упутству пројектанта  Обрачун по м1. м1 24.04 | м1 | 24.04 |  |  |
| **10-00** | **ЛИМАРСКИ РАДОВИ** | **укупно дин :** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **11-00** | **КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места  НАПОМЕНА: Код великих површина урадити дилатационе спојнице, на сваких 36 м2, да не дође до пуцања у поду.  Напомена: Радови морају бити поверени само признатом стручном извођачу. Сви радови морају бити изведени по мерама и цртежима из пројекта. Све мере извођач узима на лицу места пре почетка извођења радова. |  |  |  |  |
|  | **подови керамика** |  |  |  |  |
| 11-01 | **Гранитна керамика у тоалетима - подне**  Набавка и монтажа подне гранитне керамике у тоалетима и просторијама дефинисаним пројектом, типа као ''ЕРГОН ГРАИН'', дим. и боја према пројекту ентеријера или одговарајуће.  Димензија керамике према пројекту. Противклизност керамике Р10. Фуге 2мм, боје 112 Мапеи Гроут или одговорајуће. Сва спајања у угловима обрадити силиконом и да се уклапа са фугама. Плоче се лепе за подлогу лепком предвиђеним за ову врсту радова. Лепак мора бити водоотпоран и нетоксичан.  Карактеристике гранитне керамике:  - апосорпција воде Еб≤0.5%  - против клизност Р10  - снага лома ≥1300N  - реакција на пожар: А1 класа  Обрачун је по м2 облоге.  керамика: White Fine Grain Nat. Rett. 30X60  подна керамика тоалети  основа приземља м2 23.14  основа спрата 1 м2 - | м2 | 23.14 |  |  |
|  | **зидна керамика** |  |  |  |  |
| 11-02 | **Гранитна керамика у тоалетима - зидне**  Набавка и монтажа зидне гранитне керамике у тоалетима и просторијама дефинисаним пројектом, типа као ''ЕРГОН ГРАИН'', дим. и боја према пројектом ентеријера или одговарајуће.  Фуге 2мм, боје 112 Мапеи Гроут или одговорајуће. Сва спајања у угловима обрадити силиконом и да се уклапа са фугама. Плоче се лепе за подлогу лепком предвиђеним за ову врсту радова. Лепак мора бити водоотпоран и нетоксичан.  "Карактеристике гранитне керамике:  - апосорпција воде Еб≤0.5%  - снага лома ≥1300N  - реакција на пожар: А1 класа  Обрачун је по м2 облоге."  Керамика: White Cage Nat. Rett. \*  зидна керамика тоалети  основа приземља м2 88.95  основа спрата 1 м2 - | м2 | 88.95 |  |  |
| **11-00** | **КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ** | **укупно дин :** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 12-00 | **МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ и ТАПЕТАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: Радови морају бити поверени само признатом стручном извођачу. Сви радови морају бити изведени по мерама и цртежима из пројекта и пројекта ентеријера. Све мере извођач узима на лицу места пре почетка извођења радова. Пре приступања радовима извођач је дужан да прегледа подлогу и упозори надзорног органа на евентуалне недостатке. Старе премазе неподесне за подлогу треба скинути прањем, стругањем или сл. Сви материјали се наносе на суву, чврсту и чисту површину. Пре уградње потребно је одстранити све слабо везане делове старих наноса боје и глет масе а нарочито масна запрљања.  Молерско фарбарски радови се врше ручно или машински, премазивањем или прскањем и врши се више пута. Добијени тон мора да буде чист, апсолутно уједначен, да добро покрива подлогу и да буде без трагова четке или ваљка. Сви завршеци обојених површина морају да буду правилни, боја не сме да се љушти, љуска или отире. Уколико пројектант то тражи, извођач је дужан да изведе узорак минималне површине 0,30м.  При раду са дисперзивним бојама се забрањује рад на температури нижој од +8 С, као и бојење површина које су директно изложене јаким сунчевим зрацима током летњих месеци, ако није другачије написано у техничком листу произвођача боја.  Сви материјали се наносе према упутству произвођача.  Припрема подлога према упутству произвођача на амбалажи. Подлоге се наносе одговарајућим алатом. Време сушења за следећу фазу рада је 6 сати.  Припрема глет масе према упутству произвођача на амбалажи. Глет масе се наносе одговарајућом нерђајућом челичном глетерицом. Време сушења за следећу фазу рада је за нанос од 1мм-1дан.  Припрема боја према упутству произвођача на амбалажи. Сушење између наноса боје је 6 сати.  Обрачун ће бити дат сваком појединачном позицијом. Ценом сваке позиције обрачуната је и радна скела или платформа потребна за ивршење сваке појединачне позиције. Скела се неће посебно наплаћивати." |  |  |  |  |
|  | **зидови** |  |  |  |  |
| 12-01 | **Бојење малтерисаних зидова пуном дисперзијом**  Набавка материјала, глетовање и бојење дисперзијом, малтерисаних постојећих и нових зидова у пуној висини од пода до плафона. Боја типа као ''ЈУПОЛ голд'' или одговарајућа . Глет маса типа ''Нивелин'' или одговарајуће. У оквиру позиције пре глетовања обрачунати и наношење подлоге типа ''Акрил емулзија''или одговарајућа. Бојити бојом 3 слоја, да би се на свим површинама обезбедила уједначена боја. Боја и тон по избору пројектанта из стандардне палете произвођача. Премаз мора бити нетоксичан. Стругање постојеће боје урачунато посебном позицијом.  Обрачун количина према нормативу.  Обрачун по м2 према опису. |  |  |  |  |
|  | основа приземља м2 395.53  основа спрата 1 м2 373.88 | м2 | 769.41 |  |  |
|  | обрада шпалетни м1 577.06 | м1 | 577.06 |  |  |
|  | **плафони** |  |  |  |  |
| 12-02 | **Бојење гипс картонских спуштених плафона пуном дисперзијом.**  Набавка материјала, глетовање и бојење дисперзијом, спуштених плафона од монолитних гипс картонских плоча. Боја типа као ''ЈУПОЛ голд'' или одговарајућа . Глет маса типа ''Нивелин'' или одговарајуће. У оквиру позиције пре глетовања обрачунати и наношење подлоге типа ''Акрил емулзија''или одговарајућа. Бојити бојом 3 слоја, да би се на свим површинама обезбедила уједначена боја. Боја и тон по избору пројектанта из стандардне палете произвођача. Премаз мора бити нетоксичан.  Обрачун по м2 према опису.  монолитни ГК спуштени плафон  основа приземља м2 242.98  основа спрата 1 м2 247.69 | м2 | 490.67 |  |  |
| 12-03 | **Бојење АБ малтерисаних таваница и подеста пуном дисперзијом**  Набавка материјала, глетовање и бојење дисперзијом, АБ малтерисаних таваница и подеста степеништа. Боја типа као ''ЈУПОЛ голд'' или одговарајућа . Глет маса типа ''Нивелин'' или одговарајуће. У оквиру позиције пре глетовања обрачунати и наношење подлоге типа ''Акрил емулзија''или одговарајућа. Бојити бојом 3 слоја, да би се на свим површинама обезбедила уједначена боја. Боја и тон по избору пројектанта из стандардне палете произвођача. Премаз мора бити нетоксичан. Стругање постојеће боје урачунато посебном позицијом.  Обрачун по м2 према опису.  основа приземља 25.90 | м2 | 25.90 |  |  |
| **12-00** | **МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ и ТАПЕТАРСКИ РАДОВИ** | **укупно дин :** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **13-00** | **ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места  Напомена: Све мере извођач узима на лицу места пре почетка извођења радова.  Пре постављања завршног слоја пода обавезно проверити да ли је под раван, без улегнућа или грбина, има ли оштећења у виду рупа и сл. Завршни слој постављати према упутствима и стандардима уз прецизну и стручну израду. |  |  |  |  |
|  | **Припремни радови** |  |  |  |  |
| 13-01 | **Чишћење подлоге**  Чишћење после завршетка радова, а непосредно пре почетка извођења подлога за завршне подове.Очистити од прашине, уља , воска и боја и сл., тако да наношење изравнавајућих слојева са прајмером прионе за постојећу подлогу.  Обрачун по м2 површине  основа приземља м2 145.90  основа спрата 1 м2 144.77 | м2 | 290.67 |  |  |
|  | **Завршни радови** |  |  |  |  |
| 13-02 | **Тротоар око објекта и испред објкета: бехатон плоче "BRICK"**  Са постојећих површина скинути потребне слојеве што је урачунато у цену. Набавка и израда следећих припремних слојева (цена обухвата машинско разастирање, планирање и ваљање материјала уз потребно квашење): - тампон од шљунка 0-31.5 мм за израду доњег носећег слоја дебљине д=15цм - слој дробљеног каменог агрегата 0-16мм дебљине д=10цм - слој сепарисаног песка гранулације 4-8мм за постављање бехатон плоча. Набавка, транспорт и уградња бехатон плоча типа: "BRICK" димензије 24,0x11,5x5,0цм са равном ивицом. Плоче слагати по модулу и шеми из пројекта. Плоче су двослојне вибро-пресоване, тип завршне обраде: "Kolormix - moka", произвођач Архибет или слично. Производ мора да одговара захтевима стандарда СРПС ЕН1338/1339. Након полагања поплочану површину је потребно изравнати виброплочом са заштитном гумом, а фуге испунити кварцним песком до врха. Урачунат је потребан ископ и други земљани радови, што се неће посебно плаћати. Обрачун по м2 комплет слоја са свим потребним ивичњацима, риголетама и друго.  Обрачун по м2 тротоара са свим потребним слојевима рпема опису.  Kolormix - Moka м2 50.59 | м2 | 50.59 |  |  |
| 13-03 | **Епоксид - средње оптеређен у техничким просторијама**  Набвака материјала и израда епоксидног индустријског пода средња оптерћења на бази епокси смоле без растварача са учвршћивачем у смеси и са бојеним и природним кварцним песком различите гранулације или еквивалентно.  Пода типа Сика, изабрати у складу са наменом просторије и према препоруци произвођача. "  Припрема подлоге: подлога мора бити у потпуности без пукотина, прљавштине, уља, мазива и остале запрљаности.  Структура пода: вишеслојни подни систем сачињен од прајмера, регулационог слоја, обојеног базног слоја по којем је распоређен кварцни песак у боји, завршног транспарентног заштитног слоја и завршног површинског заштитног третмана.  Подни систем извести у дебљини цца. д= 4 - 5мм.  Облога мора бити одговарајућа за средња оптерећења у индустријским халама и дуготрајно отпорна на оптерећење великим и малим точковима, хемијски добро отпорна на различита оптерећења. "  Изузетно отпорна на огреботине, лак за негу и одржавање и да испуњава хигијенске услове предвиђене за производњу хране, а у складу са HACCP стандардима.  БОЈЕ: по избору пројектанта из стандардне палете произвођача. Обрачун по м2 изведене позиције са свим слојевима и профилисаном ПВЦ соклом. |  |  |  |  |
|  | основа приземља м2 206.07  основа 1.спрата м2 239.13 | м2 | 445.20 |  |  |
|  | сокла  основа приземља м1 59.90  основа 1.спрата м1 49.55 | м1 | 109.45 |  |  |
| **13-00** | **ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ** | укупно дин : |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **14-00** | **СПУШТЕНИ ПЛАФОНИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: Радови морају бити поверени само признатом стручном извођачу. Сви радови морају бити изведени по мерама и цртежима из пројекта и пројекту ентеријера. Све мере извођач узима на лицу места пре почетка извођења радова.  "НАПОМЕНА: За стабилност плафона одговара извођач !  У цену укалкулисати радну скелу, челичну подконструкцију, додатна ојачања за отворе; ојачања за слободан крај плафона АЛ лајснама; носаче за туш плафонске батерије; израду ревизионих (стандардних и противпожарних) плафонских отвора са прекривним затватачким системом, елоксирано, с уграђеном облогом од Диамант плоче (димензије, положај и број ревизионих отвора у свему према главном пројекту инсталација); просецања за отворе као и бандажирање и глетовање спојева и др. што се неће посебно плаћати."  У цену укалкулисати наношење темељног (дисперзивног) премаза - подлоге за уједначавање упијања подлоге гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са подлоге пре бојења...Дисперзивни премаз типа као Кнауф Тиефенгрунд или одговарајуће . Ценом сваке позиције обрачуната је и радна скела или платформа потребна за ивршење сваке појединачне позиције. Скела се неће посебно наплаћивати. |  |  |  |  |
| 14-01 | **монолитни ГК спуштени плафон**  Набавка и монтажа спуштених плафона од монолитних стандардних гипскартонских плоча са денивелацијом до 5цм, дебљина плоча износи 1,25цм. Плоче се причвршћују допуштеним вијцима на потконструкцију од УД и ЦД профила дебљине 0,6мм. Подконструкција се састоји од носећих и монтажних профила ЦД 60/27мм. Носећи профили се каче о бетонску конструкцију. Спој плафона са зидом извести са упуштеном спојницом - ""фуга са сенком"". Ивицу спојнице обрадити-ојачати с алуминијумском ивичном лајсном 25x13мм. Обрада спојева ГК плоча у квалитету Q2. Радити у свему по пројекту и упутству произвођача.  Плоче се монтирају и украјају према пројекту ентеријера. У цену укалкулисати формирање фризова, денивелација и осталих ентеријерских елемената."  Позиција обухвата:  - бандажирање спојева гипскартонских плоча и припрему за молерско-фарбарске радове  - формирање разних денивелација, каскада, ниша и осталих ентеријерских и елемената потребних за монтажу осветљења.  - формирање свих отвора за расвету, вентилацију и др. Плафон спустити на висину према пројекту, мерено од међуспратне конструкције. Уградне светиљке и вентилациона опрема морају бити качени посебно. У свему осталом важе одредбе општих услова."  "Јединачном ценом обухватити сва бушења и украјања плафона за монтажу светиљки, анемостата, дифузора и др. што се неће посебно плаћати. У цену укалкулисати додатна ојачања за качење разних елемената у складу са пројектом. Извести у свему према прописима за ову врсту радова.  Обрачун по м2, развијене површине, све комплетно са потребном радном скелом.  монолитни ГК спуштени плафон  основа приземља м2 207.93  основа спрата 1 м2 298.91 | м2 | 506.84 |  |  |
| 14-02 | **монолитни влагоотпорни ГК спуштени плафон у санитарним чворовима**  Набавка и монтажа спуштених плафона од монолитних влагоотпорних гипскартонских плоча, дебљина плоча износи 1,25цм. Плоче се причвршћују допуштеним вијцима на потконструкцију од УД и ЦД профила дебљине 0,6мм. Подконструкција се састоји од носећих и монтажних профила ЦД 60/27x0.6мм. Примарни ЦД 60x27x0,6 мм профили на сваких 90цм, секундарни ЦД 60x27x0,6мм у ортогоналном правцу на сваких 40-50цм. Спој плафона са зидом извести са упуштеном спојницом - ""фуга са сенком"". Ивицу спојнице обрадити-ојачати с алуминијумском ивичном лајсном 25x13мм. Обрада спојева ГК плоча у квалитету Q2.  Радити у свему по пројекту и упутству произвођача.  "Позиција обухвата:  - бандажирање спојева гипскартонских плоча и припрему за молерско-фарбарске радове  - формирање свих отвора за расвету, вентилацију и др. Плафон спустити на висину према пројекту, мерено од међуспратне конструкције. Уградне светиљке и вентилациона опрема морају бити качени посебно. У свему осталом важе одредбе општих услова.  "Јединачном ценом обухватити сва бушења и украјања плафона за монтажу светиљки, анемостата, дифузора и др. што се неће посебно плаћати. У цену укалкулисати као и додатна ојачања за качење разних елемената у складу са пројектом. Извести у свему према прописима за ову врсту радова.  Обрачун по м2, све комплетно са потребном радном скелом.  монолитни влагоотпорни ГК спуштени плафон  основа приземља м2 23.14  основа спрата 1 м2 - | м2 | 23.14 |  |  |
| **14-00** | **СПУШТЕНИ ПЛАФОНИ** | укупно дин : |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **15-00** | **ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена:  Све мере узери на лицу места и записнички усагласити са надзорним органом.  Уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и типским детаљима произвођача система.  За сваку позицију извођач је дужан доставити радионички цртеж и карактеристичне детаље уградње.  Детаљи морају бити прегледани и одобрени од стране аутора пројекта и/или инвеститора.  Радионичку документацију треба урадити на основу стварних мера узетих на лицу места.  Након уградње потребно је урадити детаље изведеног стања и предати у оквиру документације изведеног стања. |  |  |  |  |
| 15-01 | **Контактна фасада**  Набавка и постављање фасадних термоизолационих плоча од камене вуне са припремом за израду контактне фасаде и израдом контактне фасаде. Све делове који су осетљиви на прашину и прљање додатно заштитити. Подлога мора да буде носива, сува, компактна и без супстанци које умањују адхезију.  Пре почетка лепљења плоча камене вуне подлогу стабилизовати наношењем основног прајмера без растварача за упијајуће подлоге тип Кнауф Грундол/Кнауф Финисх грунд или слично. Подлоге изузетне водоупојности, као нпр Yтонг, обавезно прајмерисати подлогом за изузетно водоупојне подлоге Кнауф ГРУНДИЕРМИТТЕЛ или слично.Температура ваздуха, материјала и подлоге мора бити између +5°Ц и +25°Ц.  Пре постављања првог реда плоча камене вуне, д=8цм, произведене у складу са стандардом ЕН 13162, типа Кнауф Инсулатион, ФКД-С Тхермал, декларисане притисне чврстоће при 10%-тном сабијању 30кПа, деламинације 10кПа, дебљина према прорачуну грађевинске физике. Прво поставити алуминијумски перфорирани профил ширине једнаке дебљини камене минералне вуне који причвршћујемо типловима на размацима од 30-50цм. Затим нанети полимер-цементни лијепак, ојачан влакнима,типа Кнауф Клебеспацхтел М за камену минералну вуну тракасто по обиму плоче и тачкасто, 3 погаче, по средини плоче (мин.покривеност лепком 40%). Лепак за камену вуну треба да има следеце карактеристике: притисне чврстоће ЦСИВ, класе горивости А1, приоњивости ≥0,08 Н/мм2, коефицијента отпра дифузији <25, притисне чврсоће 8.8 Мпа и савојне чврсоће 3.7 Мпа.  Пре наношења лепка за вуну, површину камене минералне вуне на местима по ободу и где ће бити нанешене погаче лепка је потребно импрегнирати танким слојем лепка ради боље адхезије. Плоче поставити тесно једну уз другу. Наредни ред плоча од камене вуне поставља се смакнуто у односу на претходни. У спојеве између плоча не сме доспети лепак. Максимална дебљина лепка за лепљење плоча камене вуне је 2 цм. Све преко те дебљине се комбинује плочама камене вуне различитих дебљина, једна преко друге.  Плоче додатно механички причврстити типловима са челичним нерђајућим вијцима или клиновима 6-8ком/м2 (тип, дужину и број типлова одредити у зависности од подлоге и прорачуна - у свему према препорукама произвођача типлова).  На све углове објекта и око отвора поставити угаоне профиле са интегрисаном мрежицом, а дијагонале отвора на фасади додатно ојачати постављањем дијагоналне арматуре, мрежице од стаклених влакана дим 20/40цм. Предвидети и профиле за спој са прозором- АПУ лајсну, окапне и остале потребне профиле.  На плоче од камене минералне вуне нанети И слој полимер-цементног лепка Кнауф Клебесцпахтел М у који се утискује Кнауф мрежица од стаклених влакана алкално отпорна 145 гр/м2, са преклопом од мин 10цм. Након тога се наноси ИИ слој лепка Кнауф Клебесцпахтел М као слој за глетовање (укупна дебљина лепка мора бити између 4-6мм) . По потреби нанети и ИИИ слој лепка Кнауф Клебесцпахтел М.  После сушења лепка, равномерно по целој површини, нанети подлогу одличне приоњивости КНАУФ Qуарзгрунд у боји завршног декоративног малтера. Период сушења 24х.  Као завршни слој нанети завршно декоративни малтер мин гранулације 1,5мм, коефицијента отпора дифузији водене паре мањег од 48, приоњивости за бетон 1.40 МПа, типа Кнауф Адди и слично. Након сусења завршног декоративног малтера Адди-ја, нанати у два слоја самопериву фасадну боју, како би се спречило прљање фасаде, типа Кнауф Аутол или слицно. Самоперива боја треба да има карактеристике, Класа сјаја Г3 мат(ЕН ИСО 2813), величина честица С1 фина (ЕН ИСО1524), паропропусности класе В1 (ЕН ИСО 7783-2), водоодбојности класе Њ3 (ЕН1062-3), постојаност нијансе боје класе Б, ВОЦ садрзаја <40."  "Коефицијент рефлексије светлости завршног слоја не сме бити ХБЊ ˂ 20.  У случају да завршни тон има коефицијент рефлексије ХБЊ ˂ 20 (тамни тонови), као завршну боју преко декоративног малтера Кнауф Адди или слично нанети рефлектујућу фасадну боју ојачану силиконом за тамне тонове паропропусноти В1 по стандарду ЕН ИСО 7783 и водоодбојности Њ3 по стандарду ЕН 1062-3 ,сјај класе Г3 (мат) по стандарду ЕН ИСО 2813 типа Кнауф Фассадол ТСР (Тотал солар рефлецтанце) . Тон и структура фасадне боје и фасадног малтера према избору пројектанта.  Фасадни систем мора да поседује ЕТА сертификат .  Обрачун по м2 фасаде |  |  |  |  |
|  | равне површине  Облога зидова изнад коте +4.31 м2 404.47 | м2 | 404.47 |  |  |
|  | Облога шпалетне  м2 98.00 | м2 | 98.00 |  |  |
| 15-02 | **Фасадна скела**  Набавка, транспорт, монтажа и демонтажа по завршеном послу фасдне рамовске скеле.  Скела од префабрикованих челичних рамова, са подницама од алуминијумских талпи. Скела мора имати рукохват - ограду, ногохват у свему према проејкту скеле што је обавеза извођача.  Скела мора имати атест, као и потврду о испитаном уземљењу за време извођења радова. Скела мора бити уземљена и у свему обезбеђена према захтевима из прописа о безбедности и здрављу на раду. Обрачун по м2 скеле.  Скела не сме бити одобрена за коришћење без сагласности надзорног органа и коментара пројектанта констуркције на пројекат скеле.  м2 404.47 | м2 | 404.47 |  |  |
| **15-00** | **ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ** | **укупно дин :** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **16-00** | **РАЗНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
| 16-01 | **Чишћење објекта у току радова**  Чишћење просторија објекта у току трајања радова од грађевинског шута са превозом на градилишну депонију. Плаћа се једанпут, без обзира на број чишћења. Обрачун је по м2 очишћене просторије. | м2 | 490.67 |  |  |
| 16-02 | **Завршно чишћење**  Завршно чишћење просторија са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др. непосредно пред технички пријем. Обрачун по м2 нето површине. | м2 | 490.67 |  |  |
| 16-03 | **Ознаке спратова**  Набавити и монтирати у степенишном простору на сваком спрату ознаке спратова у свему према детаљима и упутству пројектанта. Ознаке облика и димензија према детаљу из ПЗИ пројекта, причврстити за зид украсним шрафовима са типловима. Обрачун по комаду комплет монтираних ознака. Висока класа, према пројекту за извођење ПЗИ. | Ком. | 2 |  |  |
| 16-04 | **Ознаке заједничких просторија**  Набавити и монтирати на вратима заједничких просторија натписе са наменом у свему према детаљима и упутству пројектанта. Ознаке облика и димензија према детаљу и пројекту за извођење ПЗИ, причврстити за врата. Обрачун по комаду комплет монтираних ознака. | Ком. | 5 |  |  |
| 16-05 | **Број зграде**  Набавити и монтирати на фасади бројеве - пиктограми за обележавање објекта, облика и димензија у свему према детаљима и упутству пројектанта. Кућне бројеве причвстити шрафовима од нерђајућег челика са поклопним капама и типловима. Обрачун по комаду комплет монтираног кућног броја и према пројекту за извођење ПЗИ. | Ком. | 1 |  |  |
| **16-00** | **РАЗНИ РАДОВИ** | **укупно:** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **ОБЈЕКАТ ПОРТИРНИЦЕ - В** |  |  |  |  |
| 01-00 | **ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места |  |  |  |  |
| 01-01 | **Машински ископ хумуса и земље за нову рампу, степениште, прилазну стазу и подзид**  Извршити машински ископ површинског слоја земље у дебљини 20цм + земље дубине према пројекту, делимично булдожером и делимично ручно. Ценом обухватити утовар у возило, одвоз возилом на депонију даљине до 15км и истовар на депонију.  Обрачун по м3 откопаног површинског и дубинског слоја без додатка за растреситост.  Позиција обухвата површину нове колске рампе и прилазног пута.  Објекат "4" портирница  плочу на тлу м3 9.45 | м3 | 9.45 |  |  |
| 01-02 | **Машински ископ хумуса и земље за нове тротоаре**  Извршити машински ископ површинског слоја земље у дебљини 20цм + земље дубине према пројекту, делимично булдожером и делимично ручно. Ценом обухватити утовар у возило, одвоз возилом на депонију даљине до 15км и истовар на депонију.  Обрачун по м3 откопаног површинског и дубинског слоја без додатка за растреситост.  Позиција обухвата површину по ободу објекта, нову шетницу и друге површине предвиђене пројектом.  Објекат "4" портирница  Ископ за нове тротоаре м3 0.95 | м3 | 0.95 |  |  |
| 01-03 | **Машински ископ хумуса и земље у атријуму**  Извршити машински ископ површинског слоја земље у дебљини 20цм + земље дубине према пројекту, делимично булдожером и делимично ручно. Ценом обухватити утовар у возило, одвоз возилом на депонију даљине до 15км и истовар на депонију.  Обрачун по м3 откопаног површинског и дубинског слоја без додатка за растреситост.  Позиција обухвата површину атријума и друге површине предвиђене пројектом.  Објекат "4" Портирница  ископ за нове темеље | м3 | 21.96 |  |  |
|  | **Насипање терена и тампона** |  |  |  |  |
| 01-04 | **Насипање тампон слоја шљунка испод тротоара**  Набавити и разастрти тампон слој чистог шљунка испод тротоара, у пројектованој дебљини и на местима предвиђеним пројектом. Материјал за израду дренажног слоја не сме садржати органске материје, муљ нити друге штетне састојке ( 40-80% честица крупнијих од 2мм, а мањих од 0,2мм не сме бити више од 6%). Обрачун по м3 набављеног и разастртог шљунка.  Објекат "4" портирница  - тротоари и спољно степениште м3 0.95 | м3 | 0.95 |  |  |
| 01-05 | **Насипање тампон слоја шљунка испод пода на тлу атријума**  Набавити и разастрти тампон слој дробљеног камена на позицији према пројекту, у пројектованој дебљини и на местима предвиђеним пројектом. Материјал за израду дренажног слоја не сме садржати органске материје, муљ нити друге штетне састојке. Обрачун по м3 набављеног и разастртог набијеног друбљеног камена фракција према спецификацији). Модул стишљивости Мв=80Мпа. у свему према ПОС из статичког прорачуна.  Објекат "4" портирница  испод плоче на тлу и темеља м3 4.17 | м3 | 4.17 |  |  |
| 01-06 | **Насипање земље у ископ након бетонрирања**  Насипање и набијање до потребне збијености земље из ископа у преостале рупе које се формирају након бетонирања а у сврху нивелисања терена. Обрачун по м3 насуте земље и набијене.  Објекат "4" портирница  насип око АБ зидова у земљи м3 5.90 | м3 | 5.90 |  |  |
| **01-00** | **ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** | **укупно дин:** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **02-00** | **БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места |  |  |  |  |
|  | **ливени бетони** |  |  |  |  |
| 02-01 | **Тротоари, рампе и степеништа око објекта**  Набавка материјала, транспорт и бетонирање армирано - бетонског тротоара и степеништа око објекта MB 30 МАГ 500/560, Q283. Бетонирање се врши у свему према стаичком прорачуну, детаљима, пројекту конструкције и општем опису за позицију ПОС . Обрачунава се све готово по м3 армираног бетона МБ40 са потребном глатком оплатом. Ценом обухватити потребну арматуру и негу бетона.  Објекат "4" Протирница  м3 5.90 | м3 | 5.90 |  |  |
| 02-02 | **Бетонирање парапета и надпрозорника**  Набавка материјала и бетонирање нових линијских елемената парапета и надпрозорника, дефинисаним у пројекту, између осталог у циљу повећања размака између отвора на фасади до 1м, сходно ПП елаборату. Бетонирање бетоном МБ30 са припадајућом арматуром, са претходним наношењем СН прајмера. Обрачун по м3 бетона према спецификацији елемената:  Објекат "4" Протирница  м3 1.30 | м3 | 1.30 |  |  |
| 02-03 | **Бетонирање пода на тлу**  Набавка материјала и бетонирање подне плоче АБ, дефинисаним у пројекту, димензија према пројекту. Бетонирање бетоном МБ30 са припадајућом арматуром, са претходним наношењем СН прајмера. Обрачун по м3 бетона према спецификацији елемената:  Објекат "4" Протирница - под на тлу  м3 4.00 | м3 | 4.00 |  |  |
| 02-04 | **Бетонирање међуспратне таванице**  Набавка материјала и бетонирање међуспратне плоче АБ, дефинисаним у пројекту, димензија према пројекту. Бетонирање бетоном МБ30 са припадајућом арматуром, са претходним наношењем СН прајмера. Обрачун по м3 бетона према спецификацији са свим потребним подупирањима и друго.  Објекат "4" Протирница  м3 5.00 | м3 | 5.00 |  |  |
| **02-00** | **БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ** | **укупно дин:** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **03-00** | **ЗИДАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места  Напомена: везу између старог зиданог зида са новим зиданим зидом од опеке остварити "на шморц"- везном опеком у сваком 3. реду.  Везу старог бетонског зида и новог зиданог зида од опеке или блокова, остварити тако што се на сваких 50цм по висини у а-б елемент забуше два жлеба за анкеровање две шипке арматуре ø6мм, дужине 1м, које се поставе у подужне фуге зиданог зида и залију се цементним малтером.  Напомена за крпљења: отворе у постојецим зидовима затварати опеком и обостраним малтерисањем да се доведе у исту раван. Контакт са постојећим зидом треба урадити тако да нема пуцања, (у зони споја старо - ново поставити рабиц мрежу у ширини цца 20цм и малтерисати преко ње), а у свему према општетехничким условима и правилима струке. |  |  |  |  |
|  | **зидање** |  |  |  |  |
| 03-01 | **Зид од гитер блока, спољашњи, д=25цм**  Зидање спољашњих зидова д=25цм, гитер блоком, у продужном малтеру размере 1:2:6, са једновременом израдом армирано-бетонских серклажа.  У цену улази и бетонирање серклажа, арматура, оплата и помоћна скела.  Обрачун по м3  Објекат "4" Портирница  м3 14.19 | м3 | 14.19 |  |  |
| 03-02 | **Зид од пуне опеке, д=12цм**  Зидање унутрашњих преградних зидова д=12цм, пуном опеком, у продужном малтеру размере 1:2:6, са једновременом израдом армирано-бетонских серклажа и надвратника.  У цену улази и бетонирање серклажа, арматура, оплата и помоћна скела.  Обрачун по м2  Објекат "4" Портирница  м2 56.77 | м3 | 56.77 |  |  |
|  | **малтерисање** |  |  |  |  |
| 03-03 | **Малтерисање нових и постојећих унутрашњих и фасадних зидова**  Малтерисање нових унутрашњих и фасадних зидова и стубова армирано бетонских и зиданих површина. Малтерисати продужним малтером Р.1:3:9 у два слоја. Пре малтерисања површине очистити и испрскати цементним млеком. Први слој грунт, радити продужним малтером дебљине слоја 2цм од просејаног шљунка ''јединице''. Малтер стално мешати да се кречно млеко не издвоји. Малтер нанети преко поквашене подлоге и нарезати ради прихватања другог слоја. Други слој справити са ситним и чистим песком, без примеса муља и органских материја.  Пердашити уз квашење. Омалтерисане површине морају бити равне, без прелома и таласа, а ивице оштре и праве. Малтер квасити да не дође до брзог сушења и ''прегоревања''. У цену улази радна скела. Обрачун по м2.  малтерисање зидова  Објекат "4" Портирница  м2 97.45 | м2 | 97.45 |  |  |
| 03-04 | **Малтерисање унутрашњих плафона и степенишних кракова**  Малтерисање нових унутрашњих плафона и греда армирано бетонских површина. Малтерисати продужним малтером Р.1:3:9 у два слоја. Пре малтерисања површине очистити и испрскати цементним млеком. Први слој грунт, радити продужним малтером дебљине слоја 2цм од просејаног шљунка ''јединице''. Малтер стално мешати да се кречно млеко не издвоји. Малтер нанети преко поквашене подлоге и нарезати ради прихватања другог слоја. Други слој справити са ситним и чистим песком, без примеса муља и органских материја.  Пердашити уз квашење. Омалтерисане површине морају бити равне, без прелома и таласа, а ивице оштре и праве. Малтер квасити да не дође до брзог сушења и ''прегоревања''. У цену улази радна скела. Обрачун по м2.  малтерисање плафона и степенишних кракова  Објекат "4" Портирница  м2 18.61 | м2 | 18.61 |  |  |
|  | **цементне кошуљице**  Напомена: Код великих површина урадити дилатационе спојнице у ситнозрном бетону на сваких 36м2, да не дође до пуцања. Све нове кошуљице армиране арматурном мрежом 188 или 221 у зависности од дебљине слоја. |  |  |  |  |
| 03-05 | **Цементна кошуљица у паду, санитарни чворови, кухиња**  Набавка, транспорт и израда изравнавајућег слоја дебљине до д=6цм (према пројекту од двофракцијског брзосушећег полимерцеметног естриха машинским путем, повећане носивости са контролисаним скупљањем чврстоће 30KPa, a као подлога за завршни хабајући слој (систем као ТОПЦЕМ мапеи или еквивалентно). Пре израде естриха подлога се третира СН везом. Обрачун по м2 изведене позиције.  под санитарног чвора и кухиње испод керамике  цементна кошуљица у паду  Објекат "4" Портирница  м2 18.61 | м2 | 18.61 |  |  |
| 03-06 | **Прајмер преко кошуљице**  Набавка, транспорт и наношење прајмера - везне масе преко изливене кошуљице а пре израде завршног пода. Прајмер се наноси у два слоја према препоруци произвођача подног система. Обрачун по м2 пода.  Објекат "4" Портирница  м2 18.61 | м2 | 18.61 |  |  |
| **03-00** | **ЗИДАРСКИ РАДОВИ** | **укупно дин:** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **04-00** | **ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | За исправност, водонепропусност, отпорност на атмосферске утицаје, УВ зрачења, одговора извођач и прилаже гаранцију на законом предвиђени временски приод.  Ставови и описи покривачких радова израђени на основу пројектне документације и према важећим правилима струке. Понуђач треба испитати могућност извођења ставки, количине треба проверити на лицу места и по потреби променити.  Отпад материјала, губитак на фалцевима као и ситни и причврсни материјал треба урачунати у ставку. Обрачун је према мерама на лицу места. Препоручује се разгледање градилишта пре давања понуде. |  |  |  |  |
| 04-01 | **Облагање крова траком алуминијумског лима у боји**  Набавка и монтажа кровне облоге од алуминијумске траке у боји, стојећи фалц:  ширина траке: 500 mm,  осна мера: 430 mm  ширина канала: 420 mm,  дебљина материјала: 0,70 mm  квалитет материјала: алуминијум,  легура: Al Mn1Mg0,5, квалитет фалца H41,  обрада површине: PP 99 двослојни запешени лак, (задња страна заштитини лак) ембосирана. боја: Антрацит слична РАЛ 7016.  "полагање: хоризонтално  на постојећу подконструкцију (пуна дрвена оплата мин. 24мм) угаоним фиксним учвршћивачима, одн. угаоним клизним причвршћивачима. Вертикалне ивице фалца у нагибу, тако да на доњем лежајном подручју трака остане дилатациони размак, треба се придржавати општих услова за полагање које препоручује испортучилац система и произвођач."  Ценом обухватити сва украјања, опшиве, лежеће олуке и фазонске комаде, снегобране и друге елементе до потпуне готовости кровног покривача. Ценом обухваћена уградња перфорианог лима у делу контакта кровног покривача са вентилисаним делом крова и фасаде. Обрачун по м2 покривача.  Објекат "4" Портирница  м2 18.61 | м2 | 18.61 |  |  |
| **04-00** | **ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ** | **укупно дин:** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **05-00** | **ТЕСАРАСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | За исправност, водонепропусност, отпорност на атмосферске утицаје, УВ зрачења, одговора извођач и прилаже гаранцију на законом предвиђени временски приод.  Ставови и описи тесарских радова израђени на основу пројектне документације и према важећим правилима струке. Понуђач треба испитати могућност извођења ставки, количине треба проверити на лицу места и по потреби променити.  Отпад материјала, губитак на фалцевима као и ситни и причврсни материјал треба урачунати у ставку. Обрачун је према мерама на лицу места. Препоручује се разгледање градилишта пре давања понуде. |  |  |  |  |
| 05-01 | **Дрвена конструкција крова над објектом**    Набавка, транспорт и поправка делимично општећене дрвене кровне констуркције над објектом 1. Кровна конструкција се састоји од рогова и подвлака 12/10цм , према пројекту и статичком прорачуну који израђује Извођач. Начин причвршћивања и израде у свему према детаљима. Дрвену грађу заштити фунгицидним средством против црвоточине и труљења. Дрвена грађа да буде четинар 2. класе у свему у складу са ЕН 338:2010 стандардом.  Обрачун по м2 хоризонталне кровне конструкције.  Објекат "4" Портирница-нов кров  м2 18.61 | м2 | 18.61 |  |  |
| 05-02 | **Подашчање дрвеног крова, 2\*24мм**  Израда двоструке дашчане оплате на крововима од јелове даске дебљине д=2\*24 мм. Даску поставити на додир и причврститити за дрвену конструкцију. Начин причвршћивања и израде у свему према детаљима. Дрвену грађу заштити фунгицидним средством против црвоточине и труљења. Дрвена грађа да буде четинар 2. класе у свему у складу са ЕН 338:2010 стандардом.  Обрачун по м2 стварне површине крова која се подашчава и летвише, према детаљу из пројекта и опису слојева крова."  Објекат "4" Портирница-нов кров  м2 18.61 | м2 | 18.61 |  |  |
| 05-03 | **Летвисање вентилисаног крова**  Летвисање крова летвама димензија 30/50 мм на осовинском растојању од 35 цм. Летвисање извести сувим, правим и квалитетним летвама, оптималне дужине. Дрвену грађу заштити фунгицидним средством против црвоточине и труљења. Дрвена грађа да буде четинар 2 класе у свему у складу са ЕН 338:2010 стандардом.  Обрачун по м2 стварне површине крова која се двоструко подашчава.  Објекат "4" Портирница-нов кров  м2 18.61 | м2 | 18.61 |  |  |
| **05-00** | **ТЕСАРАСКИ РАДОВИ** | **укупно дин:** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **06-00** | **ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места (Инвеститор и Понуђач радова) |  |  |  |  |
|  | **хидроизолација** |  |  |  |  |
| 06-01 | **Хидроизлоација косог крова, д=1.5мм**  Набавка, транспорт и израда ХИ косог крова, у свему према детаљу и главном пројекту и елаборату грађевинске физике.  "Хидроизлација равног крова поставља се у виду мембране и то типа као BauderTop UDS 3 NK  или еквивалентно. Површина подлога мора бити уједначена, глатка и без оштрих избочина или неравнина, итд. Носећи слој мора мора бити компатибилан са мембраном, отпоран на разредиваче,  цист, сув и без трагова масти или прашине. "  BauderTop UDS 3 NK је паронепропусна битуменска подложна мембрана са самољепљивим спојевима, изразито робустна. Полагање на дрвену оплату или плоче на бази дрвета.  "Опис подложна мембрана  Горња површина тканина од синтетичких влакана, самољепљиви спојеви.  Доња површина тканина од синтетичких влакана, самољепљиви спојеви.  Ојачање тканина од синтетичких влакана  Дуљина 10м  Ширина 1 м  Постојаност при ниским температурама -20 °С  Постојаност при високим температурама ≥+100 °С  Влачна чврсточа максимална влачна сила  узд. ≥ 900 N/50 мм  попр. ≥ 450 N/50 мм  Истезање  узд. ≥ 35%; попр. ≥ 35%"  Позицијом обухваћено и постављање битуменске траке преко другог слоја даске а испод лима и неће се додатно плаћати.  Обрачун по м2 изведене и тестиране хидроизолације све комплет са холкерима и надзицима.  Објекат "4" Портирница  м2 18.61 | м2 | 18.61 |  |  |
| 06-02 | **ХИ пода сутерена преко плоче на тлу - пенетрат**  Набавка материјала, транспорт и израда хидроизолације преко бетонске плоче приземља, oсмотски цементни малтер за хидроизолацију бетонских конструкција које долазе у додир с питком водом. (типа као Planiseal 88- Мапеи или одговарајуће). Изолацију поставити у свему према пројекту, детаљима и упутствима произвођача. Хидроизолацију подићи уз обимне зидове мин. 20цм, што је обухваћено ценом. Након рушења, утврдити стање постојеће ХИ испод зидова и прилагодити техничко решење изолације пода приземља по потреби-обавеза извођача уз сагласност надзора.  Обрачун по м2"  изолација пода  Објекат "4" Портирница  м2 18.61 | м2 | 18.61 |  |  |
|  | **звучна изолација** |  |  |  |  |
| 06-03 | **Термосилент, 5мм**  Набавка и постављање плоча термосилента или одговарајуће у подовима испод нове кошуљице дебљине д=5мм као звучне изолације испод пода од каучука, епоксида, етисона, тераца или керамике. Обрачун по м2, хоризонталне пројекције.  Објекат "4" Портирница  м2 18.61 | м2 | 18.61 |  |  |
|  | **термо изолација - хоризонтална** |  |  |  |  |
| 06-04 | **ТИ косог крова, д=8цм, преко АБ плоче крова, МК према тавану**  Изолација крова , тврдопресована камена вуна, д=8цм + парна брана + ППВН фолија  Изолација таванице - медјуспратне конструкције испод негрејанског таванског простора плочама од камене минералне вуне са ECOSE технологијом, произведене у складу са стандардом СРПС ЕН 13162, типа Knauf Insulation NaturBoard FIT или еквивалентно, минималне топлотне проводљивости λ=0.037 W/mK, класа дозвољеног одступања дебљине мин. Т5, класе негоривости А1, отпорност према протоку ваздуха AF5 (MW - EN 13162 - T5 - WS - WL(P) - AF5), дебљине према прорачуну грађевинске физике 8 cm.  На таваницу поставити парну брану Homeseal LDS 35, спојеве преклопити за мин. 10 cm и све спојеве залепити траком Homeseal Solifit-1  Плоче поставите тесно једну уз другу;  Преко плоча од камене минералне вуне поставити паропропусно-водонепропусну фолију типа Knauf Insulation Homeaseal LDS 0,02, преклопите је за мин. 10 cm на спојевима и све спојеве залепити траком типа Knauf Insulation Homeseal Solifit-1  Овом позицијом обухватити набавку, превоз и уградњу целокупног материјала. Обрачун је по m2 готове изоловане таванице.  Објекат "4" Портирница  м2 18.61 | м2 | 18.61 |  |  |
| 06-05 | **ПОД НА ТЛУ**  Израда пода на тлу са плочама од камене минералне вуне, произведене у складу са стандардом ЕН 13162, типа Knauf Insulation DF или еквивалентно, минималног коефицијента топлотне проводљивости λ = 0,037 W/mK, класе дозвољеног одступања Т5, декларисане притисне чврстоће при 10%-тном сабијању 30kPa, класе негоривости А1; дебљина према прорачуну грађевинске физике 12cm.  На бетонску плочу поставите хидроизолацију са преклопима од 10-15cm, преко које се постављају тврде плоче од камене минералне вуне, зависно од оптерећења и намене просторије.  Уз зидове је потребно поставити Knauf Insulation рубне траке од камене минералне вуне, дебљине 13 mm, како би спречили пренос звука и топлоте на бочне конструктивне делове.  Преко термоизолационих плоча поставити PE фолију, типа Knauf Insulation Homeseal LDS 35, паропропустљивости Sd=35m, дебљине d=0,24mm и површинске масе 100g/m2 са преклопима на спојевима, мин.10cm. Уколико је површина пода већа од 30м2 и зависно од типа естриха, потребно је извести дилатације.  Овом позицијом обухватити набавку, превоз и уградњу целокупног материјала. Обрачун је по m2 готовог пода.  Обрачун по м2 термоизолације.  д=8цм м2 18.16 | м2 | 18.61 |  |  |
|  | **термо изолација - вертикална** |  |  |  |  |
| 06-06 | **ТИ фасадног зида у слоју контактне фасаде д=10цм**  Изолација фасадног зида као слој контактне фасаде, тврдопресована камена вуна, д=10цм.  Израда танкослојне системске контактне фасаде (ETICS) плоча од камена минералне вуне, произведена у складу са стандардом ЕН 13162, типа Knauf Insulation, FKD-S Thermal или еквивалентно, минималне топлотне проводљивости λ=0.035 W/mK, класе горивости А1, декларисане притисне чврстоће при 10 % -тном сабијању 30kPa, деламинације 10kPa, дебљине према прорачуну грађевинске физике 10 cm  Пре постављања првог реда плоча, прво поставити алуминијумски перфорирани профил ширине једнаке дебљини камене минералне вуне који причвршћујемо типловима на размацима од 30-50цм. Затим нанети полимер-цементни лепак за камену минералну вуну тракасто по обиму плоче и тачкасто, 3 погаче, по средини плоче. Плоче поставите тесно једну уз другу.  Плоче посебно механички причврстити типловима са челичним нерђајућим вијцима или клиновима 6-8ком / м2 (тип и дужину типла одредити у зависности од подлоге - у потпуности према препорукама произвођача типлова).  На све углове објекта и око отвора поставити угаоне профиле са интегрисаном мрежицом а дијагонале отвора на фасади додатно ојачати постављањем дијагоналне арматуре, мрежице од стаклених влакана дим 20x40cm. Предвидети и профиле за спој са прозором, окапне и остале потребне профиле.  На плоче од камене минералне вуне нанети и слој полимер-цементног лепка у који се утискује арматура, мрежица од стаклених влакана алкално отпорна, са преклопом од мин 10цм. Након тога се наноси други слој лепка као слој за глетовање (дебљине слојева лепка и време сушења према упутству произвођача лепка). После сушења лепка, равномерно по целој површини, нанети подлогу за завршни слој.  Као завршни слој малтера препоручује се силикатни, минералне или силиконски мин.гранулације 1,5 mm (у свему према упутству произвођача малтера). Тон и боја завршног малтера према избору пројектанта.  Овом позицијом обухватити набавку, превоз и уградити целокупни материјал као и употребу лаке фасадне скеле. Обрачун је по m2 готове фасаде.  Обрачун по м2 термоизолације. |  |  |  |  |
|  | Фасадни зидови  Објекат "4" Портирница | м2 | 56.77 |  |  |
|  | Унутрашњи зидови  Објекат "4" Портирница | м2 | 56.77 |  |  |
|  | Унутрашња страна надзитка, д=5цм  Објекат "4" Портирница | м2 | 56.77 |  |  |
| **06-00** | **ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ** | **укупно дин:** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **07-00** | **АЛУМИНАРИЈА** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције алуминарије (прозори и врата, спољашњи и унутрашњи) морају се премерити на лицу места након демонтаже постојеће. СВЕ МЕРЕ ПРОВЕРИТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.  НАПОМЕНА: Уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и типским детаљима произвођача система и према извођачким детаљима које мора израдити извођач, а одобрити надзорни орган и инвеститор.  напомена:  \*Димензије отвора су дате зидарским мерама.  \*Све мере проверити на лицу места и на основу изведених отвора урадити позицију  \*Позиције извести у свему према општем опису, предмеру радова, шеми, извођачким детаљима или према каталошкој спецификацији произвођача система и у складу са димензијама отвора, важећим прописима и стандардима.  \*Извођач је дужан да све детаље усагласи и пошаље на коментар Пројектанту, као и да поднесе одговарајуће сигурносне атесте и сертификате о квалитету и испуњавању услова задатих пројектом /ПП, ТЕХНОЛОШКИ УСЛОВИ.../. Све позиције пре израде мора да одобри надзорни орган. |  |  |  |  |
|  | **Фасадна алуминарија** |  |  |  |  |
| 07-01 | **Спољашњи прозори и врата**  Набавка, израда, транспорт и уградња фасадне браварије од алуминијумских профила са видним оковом и термопрекидом типа Reynaers CS 77 Hi или слично.  Топлотна проводљивост профила Uf<1,60 W/m2K . Профил је заштићен процесом анодизације у боји C32 ( Medium Light Bronze ) на коју добављач даје минимално  10 година гаранције. Доставити сертификат за квалитет анодизације “QUALIANOD ”.  Структура профила је формирана фабричким спајањем два цеваста шупља профила који су повезани са две полиамидне (ПА) летвице, ширине 32мм код штока и крила. Ширина штока је минимум 68мм, а крила минимум 77мм. Обавезно је да у оси стакло-пакета буде постављен термопрекид у профилу, како би изотерма прозора била идеално избалансирана. Све заптивне гуме су од ЕПДМ-а. Стакло је двослојно, ниско емисионо (Low-e), што веће светлосне пропустљивости, са коефицијентом топлотне проводљивости Ug=1,0 W/m2K. Захтевани топлотни коефицијент целог прозора је Uw=1,5 W/m2K или нижи.  Комплетна браварска позиција мора да буде сертификована и системска. Прозор се отвара на унутра. Доставити следеће сертификате:  - водонепоропусност (СРПС ЕН 12208:2008), Class Е1200 (1200 Pa)  - отпорност на ваздушну пропустљивост (СРПС ЕН 12207:2017) Class 4  - отпорност на притисак од ветра (СРПС EN12210:2017) Class C5  - коефициент пролаза топлоте типског прозора (СРПС У.Ј5.060:1984) Uw<1,30W/m2K  Оков је системски, сертификован са еурожљебом.  Позиција се састоји од два крила. Снабдевена је ТБТ оковом који контролише отварање крила око вертикалне осе.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система. Уградња је преко слепог штока димензија према прорачуну извођача за сваки појединачни тип, а од кутијастих челичних профила, анкерисаних за постојећи зид на мин. 3 места по дужини система. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Извођач је дужан да остави атестну документацију усаглашену са српским и ЕН стандардима.  Смер отварања примарног крила погледати из приложених графичких прилога фасаде.  обрачун по комаду елемента фасадне алуминарије према спецификацији и шемама:  ознака у ромбу |  |  |  |  |
|  | П.1 - 91/210 | Ком. | 1 |  |  |
|  | П.2 - 148+276+148/110 | Ком. | 1 |  |  |
|  | П.3 - 50/70 | Ком. | 1 |  |  |
| **07-00** | **АЛУМИНАРИЈА** | **укупно дин.** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **08-00** | **ЛИМАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места  Напомена: у јединичну цену позиције урачунати: основни материјал, потконструкцију, помоћни материјал, спојна и заптивна средства као и постављање тер-хартије.  На контакту различитих метала поставити подлошке од ЕПДМ-а ради спречавања галванских спојева. |  |  |  |  |
| 08-01 | **Опшивка надзитка крова**  Набавка материјала, транспорт, израда и монтажа опшивке кровних надзидака и лежећих олука од пластифицираног челичног, поцинкованог лима д=1мм, Рш~100цм преко металне потконструкције од флахова и кутијастих профила, према детаљу из пројекта.  Пластификација лима у тону по избору пројектанта а у складу са фасадом - слично РАЛ 7016. Радити у свему према детаљу из пројекта.  Објекат "4" Портирница  м1 35.50 | м1 | 35.50 |  |  |
| 08-02 | **Олучне вертикале**  Набавка материјала постављање олучних вертикала. Олуци морају бити направљени од галванизованог челика дебљине 0.6мм квадратог попречног пресека 10/10цм, са свим обујмицама, носачима олука, кзанчићима и другим прибором до готовости позиције. Све радове извести према детаљима из пројекта. Последња 2м олука урадити од гвоздено ливене цеви са припадајућим олучњаком што је урачунато у цену.  Завршна обрада видних делова- бојење квалитетном бојом за метал по избору пројектанта, у складу са фасадом. Обрачун по м1.  Објекат "4" Портирница  м1 9.90 | м1 | 9.90 |  |  |
| 08-03 | **Израда и монтажа штуцне**  Израда и монтажа штуцне, чауре, од пластифицираног лима дебљине 0,80 мм, по детаљима и упутству пројектанта. Штуцна мора бити шира од вертикале за најмање 10 мм. Штуцну заштитити од корозије са спољне и унутрашње стране.  Обрачун по ком  Објекат "4" Портирница  м1 2.00 | Koм. | 2.00 |  |  |
| 08-04 | **Израда и монтажа штуцне у венцу**  Израда и монтажа штуцне у венцу, везе олука и одводних вертикалних цеви од пластифицираног алуминијума лима дебљине 0,60 мм, по детаљима и упутству пројектанта. Штуцна је спојена за олук водонепропусном везом и улази у цев 10 цм.  Обрачун по ком  Објекат "4" Портирница  м1 2.00 | Ком. | 2.00 |  |  |
| 08-05 | **Израда и монтажа водоскупљача**  Израда и монтажа водоскупљача од пластифицираног лима дебљине 0,80 мм, по детаљима и упутству пројектанта.  Обрачун по ком  Објекат "4" Портирница  м1 2.00 | Ком. | 2.00 |  |  |
| 08-06 | **Опшивање фасадног венца**  Опшивање фасадног венца поцинкованим лимом, развијене ширине (РШ) 66 цм, дебљине 0,60 мм. Задњу страну лима подићи у вис најмање 10 цм, дупло превити и подвући под малтер. Лим саставити фалцима или нитовати једноредно на размаку 30-40 мм и залемити. Између фалцева лим причврстити хафтерима, а у осталом делу пластичним типовима са поцинкованим холшрафовима. Преко поставити "машнице" и залемити, на растојању до 60 цм. Испод лима поставити слој тер папира, који улази у цену венца.  Обрачун по м1.  Објекат "4" Портирница  м1 35.50 | м1 | 35.50 |  |  |
| **08-00** | **ЛИМАРСКИ РАДОВИ** | **укупно дин :** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **09-00** | **КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: све позиције постојећих грађевинских елемената које се задржавају пре предвиђене интервенције репарације морају се прегледати на лицу места  НАПОМЕНА: Код великих површина урадити дилатационе спојнице, на сваких 36 м2, да не дође до пуцања у поду.  Напомена: Радови морају бити поверени само признатом стручном извођачу. Сви радови морају бити изведени по мерама и цртежима из пројекта. Све мере извођач узима на лицу места пре почетка извођења радова. |  |  |  |  |
|  | **подови керамика** |  |  |  |  |
| 09-01 | **Гранитна керамика у тоалетима - подне**  Набавка и монтажа подне гранитне керамике у тоалетима и просторијама дефинисаним пројектом, типа као ''ЕРГОН ГРАИН'', дим. и боја према пројекту ентеријера или одговарајуће.  Димензија керамике према пројекту. Противклизност керамике Р10. Фуге 2мм, боје 112 Мапеи Гроут или одговорајуће. Сва спајања у угловима обрадити силиконом и да се уклапа са фугама. Плоче се лепе за подлогу лепком предвиђеним за ову врсту радова. Лепак мора бити водоотпоран и нетоксичан."  Карактеристике гранитне керамике:  - апосорпција воде Еб≤0.5%  - против клизност Р10  - снага лома ≥1300N  - реакција на пожар: А1 класа  Обрачун је по м2 облоге.  керамика: White Fine Grain Nat. Rett. 30X60  подна керамика тоалети  Објекат "4" Портирница  м2 18.91 | м2 | 18.91 |  |  |
| **09-00** | **КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ** | **укупно дин :** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **10-00** | **МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ и ТАПЕТАРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Напомена: Радови морају бити поверени само признатом стручном извођачу. Сви радови морају бити изведени по мерама и цртежима из пројекта и пројекта ентеријера. Све мере извођач узима на лицу места пре почетка извођења радова. Пре приступања радовима извођач је дужан да прегледа подлогу и упозори надзорног органа на евентуалне недостатке. Старе премазе неподесне за подлогу треба скинути прањем, стругањем или сл. Сви материјали се наносе на суву, чврсту и чисту површину. Пре уградње потребно је одстранити све слабо везане делове старих наноса боје и глет масе а нарочито масна запрљања.  Молерско фарбарски радови се врше ручно или машински, премазивањем или прскањем и врши се више пута. Добијени тон мора да буде чист, апсолутно уједначен, да добро покрива подлогу и да буде без трагова четке или ваљка. Сви завршеци обојених површина морају да буду правилни, боја не сме да се љушти, љуска или отире. Уколико пројектант то тражи, извођач је дужан да изведе узорак минималне површине 0,30м.  При раду са дисперзивним бојама се забрањује рад на температури нижој од +8 С, као и бојење површина које су директно изложене јаким сунчевим зрацима током летњих месеци, ако није другачије написано у техничком листу произвођача боја.  Сви материјали се наносе према упутству произвођача."  Припрема подлога према упутству произвођача на амбалажи. Подлоге се наносе одговарајућим алатом. Време сушења за следећу фазу рада је 6 сати.  Припрема глет масе према упутству произвођача на амбалажи. Глет масе се наносе одговарајућом нерђајућом челичном глетерицом. Време сушења за следећу фазу рада је за нанос од 1мм-1дан.  Припрема боја према упутству произвођача на амбалажи. Сушење између наноса боје је 6 сати.  Обрачун ће бити дат сваком појединачном позицијом. Ценом сваке позиције обрачуната је и радна скела или платформа потребна за ивршење сваке појединачне позиције. Скела се неће посебно наплаћивати." |  |  |  |  |
| 10-01 | **Бојење зидова пуном дисперзијом у пуној висини преко постојећих, нових зиданих зидова и облога од гипс плоча.**  Набавка материјала, глетовање и бојење дисперзијом, постојећих и нових зидова у пуној висини од пода до плафона. Боја типа као ''ЈУПОЛ голд'' или одговарајућа . Глет маса типа ''Нивелин'' или одговарајуће. У оквиру позиције пре глетовања обрачунати и наношење подлоге типа ''Акрил емулзија''или одговарајућа. Бојити бојом 3 слоја, да би се на свим површинама обезбедила уједначена боја. Боја и тон по избору пројектанта из стандардне палете произвођача. Премаз мора бити нетоксичан. Стругање постојеће боје урачунато посебном позицијом.  Одбијају се отвори преко 3м2.  Обрачун по м2 према опису.  Објекат "4" Портирница  м2 56.77 | м2 | 56.77 |  |  |
| 10-02 | **Бојење зидова пуном дисперзијом у пуној висини преко постојећих, нових зиданих зидова и облога од гипс плоча.**  Набавка материјала, глетовање и бојење дисперзијом, постојећих и нових зидова у пуној висини од пода до плафона. Боја типа као ''ЈУПОЛ голд'' или одговарајућа . Глет маса типа ''Нивелин'' или одговарајуће. У оквиру позиције пре глетовања обрачунати и наношење подлоге типа ''Акрил емулзија''или одговарајућа. Бојити бојом 3 слоја, да би се на свим површинама обезбедила уједначена боја. Боја и тон по избору пројектанта из стандардне палете произвођача. Премаз мора бити нетоксичан. Стругање постојеће боје урачунато посебном позицијом.  Одбијају се отвори преко 3м2.  Обрачун по м2 према опису.  Објекат "4" Портирница  м2 56.77 | м2 | 18.91 |  |  |
| 10-03 | **Бојење контактне фасаде**  Набавка материјала, транспорт и бојење фасадних површина контактне фасаде у тону према пројекту микроармираном силикатном бојом као "ЈУБ REVITALCOLOR silicone" или еквивалентно.  "REVITALCOLOR silicone је еколошка микроармирана фасадна боја на бази силиконскх везива и специјалних  додатака који успоравају развој плесни и алги.  Боја је погодна за бојење чврстих, грубљих омалтерисаних фасадних површина и за бојење фасадних површина на којима су видљиве микро пукотине;  "ефикасно успорава развој плесни и алги;  прекрива микро пукотине (до 0,3 мм);  одлична паропропусност,  висока водоодбојност током дужег временског периода;  отпорна на атмосферска оптерећења;  водоодбојност током дужег временског периода.  равне површине  Објекат "4" Портирница  м2 55.90 | м2 | 55.90 |  |  |
| **10-00** | **МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ и ТАПЕТАРСКИ РАДОВИ** | **укупно дин :** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **11-00** | **ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | Обавеза извођача је да монтира и демонтира скелу и изгради пројекат скеле, изврши уземљење и обезбеди рад на висини сходно елаборату заштите на раду и уређења градилишта. Скела се неће посебно плаћати. |  |  |  |  |
| 11-01 | **Контактна фасада**  Набавка материјала, транспорт и израда контактнефасаде преко перетходно постављених плоча термоизолације што је посебно обрачунато.  1. фазом дефинисано наношење висококвалитетног цементног лепка са мрежицом преко термоизолације (тврде плоче минералне вуне посебно обрачунате). У свеж слој лепка поставити стаклену мрежицу 160г/м2 као ојачање.  Радити у свему према упутству произвођача. У цену урачунати и постављане угаоних мрежица са ојачањем ради правилног дефинисања отвора. Површине морају бити равне, без прелома и таласа, а ивице оштре и праве.  2 фазом дефинисана обрада фасаде силикатно фасадним малтером преко висококвалитетног лепка са мрежицом д=0,5 цм.  Радити у свему према упутству произвођача. Фасадне површине пре наношења малтера третирати одговарајућим прајмером за адхезију фасадних малтера.  Фасадни силикатни малтер мора бити класе горивости А2 с1 д1 (уз достављање одговарајућих сертификата о испитивању реакција на пожар).  Ценом обухватити: лепак, мрежице, прајмер, фасадни малтер и прајмер као и завршно бојење према пројкту. Обрачун по м2, комплет према опису.  равне површине  Објекат "4" Портирница  м2 55.90 | м2 | 55.90 |  |  |
| **11-00** | **ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ** | **укупно дин :** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **12-00** | **РАЗНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
| 12-01 | **Чишћење објекта у току радова**  Чишћење просторија објекта у току трајања радова од грађевинског шута са превозом на градилишну депонију. Плаћа се једанпут, без обзира на број чишћења. Обрачун је по м2 очишћене просторије. | м2 | 25.12 |  |  |
| 12-02 | **Завршно чишћење**  Завршно чишћење просторија са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др. непосредно пред технички пријем. Обрачун по м2 нето површине. | м2 | 25.12 |  |  |
| 12-03 | **Ознаке заједничких просторија**  Набавити и монтирати на вратима заједничких просторија натписе са наменом у свему према детаљима и упутству пројектанта. Ознаке облика и димензија према детаљу, причврстити за врата. Обрачун по комаду комплет монтираних ознака. | Ком. | 1 |  |  |
| 12-04 | **Број зграде**  Набавити и монтирати на фасади бројеве - пиктограми за обележавање објекта, облика и димензија у свему према детаљима и упутству пројектанта ентеријера. Кућне бројеве причвстити шрафовима од нерђајућег челика са поклопним капама и типловима. Обрачун по комаду комплет монтираног кућног броја. | Ком. | 1 |  |  |
| **12-00** | **РАЗНИ РАДОВИ** | **укупно:** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **ПРОЈЕКАТ ИНСТАЛАЦИЈА ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ ОБЈЕКАТ А** |  |  |  |  |
|  | НАПОМЕНА: Врста материjала, опреме и уреёаjа, као и назив произвоёача, повремено специфицирани у тексту предмера радова или на цртежима су искјучиво индикативни, служе као референца и да укажу на минимум техничког стандарда и ниво квалитета коjи су захтевани проjектом. Понуёачи радова су слободни да понуде материjале, опрему или уреёаjе других реномираних произвоёача, сличних или бојих техничких карактеристика него што су материjали, опрема или уреёаjи специфицирани овим предмером радова, сто ње бити предмет одобреља од стране овлашњеног Инжељера (Надзорног органа). |  |  |  |  |
|  | **ВОДОВОД** |  |  |  |  |
|  | **СПОЉНИ ВОДОВОД** |  |  |  |  |
| **I** | **ПРИПРЕМНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
|  | ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕ МРЕЖЕ НА ПАРЦЕЛИ  Пре извођења пројектованих радова на изградњи нове мреже инсталација водовода на парцели извршити демонтажу постоjење водоводне мреже.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага. | пауш | 1.00 |  |  |
|  | ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТРАСА  Пре извоёеља проjектованих радова на изградљи инсталациjа водовода за обjекат извршити обележаваље снимаље трасе доводног цевовода за санитарну воду од обjекта до водомерног шахта, у свему према подацима из проjекта.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна  снага.  Обрачун по м' | м' | 298.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **II** | **ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
| 1 | КОМБИНОВАНИ ИСКОП РОВА |  |  |  |  |
|  | Комбиновани ископ (машински 80% и ручни 20%) рова у земјишту II и III категориjе за полагаље водоводних цеви за хидрантски и санитарни цевовод, као и за проширеље водомерног окна, у свему према ситуациjи датоj у пројекту. Рачунска ширина рова је 0.80 м. Депоноваље ископаног материjала вршити на 1.0 м од ивице рова. На свим деоницама рова дубине вење од 1.0 м ископ се обавезно мора вршити уз подграёиваље одговараjуњом подградом.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага. |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м3 |  |  |  |  |
|  | - машински ископ 80% | м3 | 213.00 |  |  |
|  | - ручни ископ 20% | м3 | 53.00 |  |  |
| 2 | ЦРПЉЕЊЕ АТМОСФЕРСКЕ ВОДЕ |  |  |  |  |
|  | Црпјеље евентуалне атмосферске воде, уколико буде падавина.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна  снага. | пауш |  |  |  |
| 3 | ПЛАНИРАЊЕ ДНА ИСКОПА |  |  |  |  |
|  | Фино планираље дна рова за цевовод, а пре полагаља водоводних цеви, у свему према котама и падовима датим у проjекту, са тачношњу од +/-2 цм. Прекопана места или деонице рова попунити песком о трошку извоёача.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна  снага.  Обрачун по м² | м² | 216.00 |  |  |
| 4 | НАСИПАЊЕ ПЕСКА |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт, убациваље и разастираље песка у ров за постејицу водоводних цеви, у слоjу од 10 цм испод цеви. Насипаље песка око и изнад цеви се врши до на 10 цм изнад темена цеви. Насипаље вршити у слоjевима дебјине до 10 цм, са подбиjаљем око цеви и набиjаљем до природне збиjености.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна  снага.  Обрачун по м³ | м² | 65.00 |  |  |
| 5 | ЗАТРПАВАЊЕ ШЉУНКОМ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и затрпаваље преостале висине ровова за цеви шјунком од коте насипа песка до коте збиjене постејице испод прилаза и поплочаља дворишта.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Обрачун по м³ | м³ | 35.00 |  |  |
| 6 | ЗАТРПАВАЊЕ МАТЕРИЈАЛОМ ИЗ ИСКОПА |  |  |  |  |
|  | После завршетка монтаже и испитиваља цеви, извршити затрпаваље ровова материjалом из ископа уз набиjаље у слоjевима по 20 цм дебјине до збиjености самоникле земје. При затрпаваљу водити рачуна да први слоj буде ситна земја без крупних комада коjи би могли да оштете цев. Обрачун по м³ | м³ | 148.00 |  |  |
| 7 | ОДВОЗ ВИШКА МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИСКОПА |  |  |  |  |
|  | Транспорт вишка материjала из ископа у растреситом стаљу са коефициjентом растреситости 1.35 на депониjу коjу одреди Служба надзора. Мереље материjала се врши у возилу.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени утовар, транспорт, истовар и разастираље истовареног материjала на депониjи, као и сви припремни и претходни радови, радна снага и материjал. |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м³ | м3 | 162.00 |  |  |
| II. | ЗЕМЉАНИ РАДОВИ УКУПНО: |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **III** | **БЕТОНСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
| 1 | АНКЕР БЛОКОВИ |  |  |  |  |
|  | Набавка и транспорт бетона МБ20 и израда анкер блокова на хоризонталним преломима цевовода спојних водоводних мрежа за ПП воду, у свему према детајима из проjекта и важењим техничким прописима.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна  снага.  Обрачун по м³ | m3 | 4.00 |  |  |
| 2 | БЕТОНИРАЊЕ ВОДОМЕРНОГ ОКНА |  |  |  |  |
|  | Извршити реконструкциjу водомерног шахта разбиjаљем постоjењег и довоёељем до потребних димензиjа задатих у проjекту, бетоном МБ-20, у двострукоj оплати. Све унутрашље површине омалтерисати цементним малтером 1:3. Изнад водомерног шахта предвидети отвор са поклопцем због контроле у току експлоатациjе.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна  снага.  Обрачун по м³ | m3 | 2.00 |  |  |
| III. | БЕТОНСКИ РАДОВИ УКУПНО: |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| IV. | МОНТЕРСКИ РАДОВИ |  |  |  |  |
| 1 | ПЕ ВОДОВОДНЕ ЦЕВИ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспот и уградља jеднослоjне компактне ПЕ100РЦ цеви отпорне на ствараље пукотина, произведено од примарне сировине сертификоване од независне институциjе у сагласности са ISO 9001, PN10 (SDR 17) i PN16 (SDR 11). Спаjаље свим препорученим начинима спаjаља. Цеви су у складу са директивом PW405/1 из априла 2010. нa OVGW/GRIS или PAS1075 и презентован тест протокола испитиваља од стране независне акредитоване лабараториjе према стандарду SRPS EN 12201.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по м' |  |  |  |  |
|  | PEHD D 110 мм, СДР17 (С-4), ПН10 (Ø100) | м' | 260.00 |  |  |
|  | PEHD D 75 мм, СДР17 (С-4), ПН10 (Ø65) | м' | 28.00 |  |  |
|  | PEHD D 40 мм, СДР17 (С-4), ПН10 (Ø32) | м' | 10.00 |  |  |
| 2 | ПРИКЉУЧАК НА ГРАДСКУ МРЕЖУ |  |  |  |  |
|  | Извршити набавку и монтажу ПЕ Т комада - споjеви на завариваље - на водоводноj мрежи. После монтаже, а пре испитиваља на вододрживост, оформити бетонски анкер блок. Радни притисак 10 бара.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви  претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по монтираном ком |  |  |  |  |
|  | D160/110 | Ком | 1 |  |  |
| 3 | ЛГ ФАЗОНСКИ КОМАДИ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа ЛГ фазонских комада  ПН10, за уградљу на споjевима водоводних арматура и ПЕХД водоводних цеви. Фазонски комади мораjу бити са спојне и унутрашље стране фабрички заштињени од корозиjе епокси премазом.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви  претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по кг | кг | 512.00 |  |  |
| 4 | НАДЗЕМНИ ПП ХИДРАНТИ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа надземних ПП  хидраната ДН80 мм НП10, висине 1900 мм, за уградљу на противожарноj мрежи. Уз сваки хидрант поставити затварач ДН80 мм са уградном гарнитуром и уличном капом.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по ком | ком | 3 |  |  |
| 5 | ОРМАНИ ЗА НАДЗЕМНЕ ХИДРАНТЕ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа ормана димензиjа 1080 х 1080 х 144 мм, на ножицама, за смештаj опреме надземних противпожарних хидраната. Орман jе заштињен од корозиjе помоњу двоструког премаза антикорозивним “праjмером” и завршно jе обоjен црвеном боjом са ознаком “Х”, беле боjе на вратима.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по ком | Ком. | 3 |  |  |
| 6 | ЗАТВАРАЧИ СА УГРАДНОМ ГАРНИТУРОМ И УЛИЧНОМ КАПОМ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа секторских затварача на мрежи, затварач ДН100 мм са уградном гарнитуром и уличном капом.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по ком | Ком. | 4 |  |  |
| 7 | ВОДОМЕР |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа импулсног WOLTMAN водомера са хоризонталном турбином, тип DIEHL WP или еквивалентног, метролошке класе Б, ПН16, са екстра сувим ЕЕЦ бројчаником, за монтажу у мерној групи за ПП воду. Потребне арматуре (затварачи) и фазонски комади су специфицирани који су саставни део мерне групе за ПП воду специфицирани су засебним позицијама.  - улазна деоница L = 250 mm  - узводни усмеривач млаза L = 480 mm  - низводни усмеривача млаза L = 240 mm  -излазна деоница L = 250 mm  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по монтираном ком |  |  |  |  |
|  | Ø80 mm, PN16 | Ком. | 1 |  |  |
| 8 | ВОДОМЕР |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа импулсног вишемлазмог водомера са вертикалном турбином, тип DIEHL Corona D4 , или еквивалентног метролошке класе Б, ПН16, са екстра сувим ЕЕЦ бројчаником, за монтажу у мерној групи за санитарну воду. Потребне арматуре (затварачи) и фазонски комади који су саставни део мерне групе за ПП воду су специфицирани засебним позицијама.  - улазна деоница L = 100 mm  - узводни усмеривач млаза L =270 mm  - низводни усмеривача млаза L =120 mm  -излазна деоница L = 100 mm  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по монтираном ком  Ø40 mm, PN16 | Ком. | 1 |  |  |
| 9 | ХВАТАЧ НЕЧИСТОЋЕ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа косих хватача нечистоње са прохромским ситом, са споjем на навоj, НП16, за монтажу у водомерном шахту, испред водомера за ПП и санитарну воду.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви  претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по монтираном ком |  |  |  |  |
|  | Ø80, PN10 | Ком. | 1 |  |  |
|  | Ø40, PN10 | Ком. | 1 |  |  |
| IV | МОНТЕРСКИ РАДОВИ УКУПО: |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| V | ОСТАЛИ РАДОВИ |  |  |  |  |
| 1 | ХИДРАУЛИЧКО ИСПИТИВАЊЕ |  |  |  |  |
|  | Хидрауличко испитиваље монтиране спојне санитарне и противпожарне мреже на пробни притисак, у свему према упутствима надлежне ЈКП и техничким условима произвоёача цеви, а уз обавезно присуство Надзорног лица.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по м' | м' | 298.00 |  |  |
| 2 | ИСПИРАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА |  |  |  |  |
|  | Испираље и дезинфекциjа монтиране спојне санитарне и ПП хидрантске мреже у свему према техничким прописима за ову врсту радова, у траjаљу од мин. 3 сата, а уз обавезно присуство Надзорног лица. Хлорни раствор мора имати мин. 30 г активног хлора на 1 м³ воде. По завршеноj дезинфекциjе инсталациjу испрати све док се из воде не изгуби  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни  и везни материjал.  Обрачун по м' | м' | 298.00 |  |  |
| 3 | БАКТЕРИОЛОШКО ИСПИТИВАЊЕ |  |  |  |  |
|  | Бактериолошко испитиваље узорака воде.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви  претходни и припремни радови, радна снага .  Обрачун по узорку | пауш | 1 |  |  |
| V | ОСТАЛИ РАДОВИ УКУПНО |  |  |  |  |
| **A.2** | **УНУТРАШЊИ ВОДОВОД** |  |  |  |  |
| I | ПРИПРЕМНИ РАДОВИ |  |  |  |  |
| 1 | ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈ. ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА |  |  |  |  |
|  | Пре извоёеља проjектованих радова на изградљи нове мреже инсталациjа водовода у обjекту извршити демонтажу постоjење санитарне и хидрантске мреже.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага. | пауш | 1 |  |  |
| I | ПРИПРЕМНИ РАДОВИ УКУПНО |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| II | МОНТЕРСКИ РАДОВИ |  |  |  |  |
| 1 | ВОДОВОДНЕ ЦЕВИ |  |  |  |  |
|  | Испорука фиберглас водоводних цеви од ПП-Р-КО (полипропилен - рандом - кополимера са унутрашљим слоjем од стаклених влакана), класификованих као ТИП 3 према EN ISO15874-2 и DIN8078, коjе испуљаваjу санитарне услове за апликациjу у системима дистрибуциjе пиjање воде, за макс радни притисак од 20 бара и макс. радну температуру од 95°C. Спаjаље предвиёено полифузионим варељем на температури 260°C.  Монтажу вршити за зидове и таваницу кукама, узенгиjама и обуjмицама са гуменом подлошком. Фиксираље вршити на минималном растоjаљу од 1,50 до 2,00 м. Све цеви коjе се уграёуjу мораjу бити по целоj дужини обавиjене погодним изолационим, односно противкондензним материjалом као и испитане на притисак што jе обраёено у наредним позициjама. Уз испоручени материjал доставити Потврду о квалитету или сличан сертификат домање институциjе (Машински факултет у Београду и слично). Сертификат мора да важи за све захтеве стандарда и не само за доставјени узорак. |  |  |  |  |
|  | PPR-GFR SDR 7,4 sa vlaknima PN20 D 20x2.8 | м' | 740.00 |  |  |
|  | PPR-GFR SDR 7,4 sa vlaknima PN20 D 25x3.5 | м' | 780.00 |  |  |
|  | PPR-GFR SDR 7,4 sa vlaknima PN20 D 32x4.4 | м' | 200.00 |  |  |
|  | PPR-GFR SDR 7,4 sa vlaknima PN20 D 40x5.0 | м' | 110.00 |  |  |
|  | PPR-GFR SDR 7,4 sa vlaknima PN20 D 50x6.7 | м' | 56.00 |  |  |
|  | PPR-GFR SDR 7,4 sa vlaknima PN20 D 63x7.4 | м' | 50.00 |  |  |
|  | PPR-GFR SDR 7,4 sa vlaknima PN20 D 75x8.9 | м' | 11.00 |  |  |
| 2 | ПОЦИНКОВАНЕ ЦЕВИ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа поцинкованих, средље тешких, челичних цеви са жјебним, ФМ сертификованим споjем за израду унутрашље ПП хидрантске мреже, коjа се води слободно у степенишном простору и по зидовима обjекта, а у свему према детајима и техничком опису датим у проjекту. Прикјучеље зидних ПП хидраната Ø50 мм се на хоризонтални развод врши преко специjалних обуjмица (амборшелни) и цевних веза одговараjуње дужине. По извршеноj монтажи целокупна инсталациjа се мора исписпитати на пробни притисак од мин 10 бара у траjаљу од мин. 60 мин. Цеви се за конструкциjу и зидове фиксираjу одговараjуњим вешајкама и шелнама на сваких  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни  и везни материjал.  Обрачун по м' |  |  |  |  |
|  | Ø50 мм | м' | 40.00 |  |  |
|  | Ø65 мм | м' | 130.00 |  |  |
| 3 | ИЗОЛАЦИЈА ВОДОВОДНИХ ЦЕВИ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа префабриковане термоизолациjе коjа при горељу не ослобаёа отровне гасове, тип као НХ/АРМАФЛЕX или еквивалентне, дебјине 9мм, дужине 2000 мм, за изоловаље развода хладне и топле воде од вишеслоjних водоводних цеви, коjи се воде слободно у простору спуштеног плафона и кроз гипс-картон  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по м' |  |  |  |  |
|  | Д20 мм - 20х2,8 мм (Ø15 мм) | м' | 740.00 |  |  |
|  | Д25 мм - 25х3,1 мм (Ø20 мм) | м' | 790.00 |  |  |
|  | Д32 мм - 32х3,3 мм (Ø25 мм) | м' | 200.00 |  |  |
|  | Д40 мм - 40х4,4 мм (Ø32 мм) | м' | 110.00 |  |  |
|  | Д50 мм - 50х5,5 мм (Ø40 мм) | м' | 36.00 |  |  |
|  | Д63 мм - 63х6,6 мм (Ø50 мм) | м' | 50.00 |  |  |
|  | Д75 мм - 75х7,7 мм (Ø65 мм) | м' | 11.00 |  |  |
| 4 | ПРОПУСНИ ВЕНТИЛИ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа месинганих лоптастих пропусних вентила са ручицом, са навоjним споjем за питку воду за максималне радне температуре од 85°Ц и максималне радне притиске од 10 бара (ПН10), са испусном славином за уградљу на вертикалама хладне и топле воде коjи се воде у и по зидовима. Споj вентила са водоводним цевима се врши преко одговараjуњих прелазних комада.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по ком |  |  |  |  |
|  | Ø20 мм | Ком. | 5 |  |  |
|  | Ø25 мм | Ком. | 9 |  |  |
|  | Ø32 мм | Ком. | 2 |  |  |
| 5 | ПРАВИ ВЕНТИЛИ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа месинганих правих вентила са хромираном розетном, са навоjним споjем, за максималне радне температуре од 85°Ц и максималне радне притиске од 10 бара (ПН10), за монтажу на прикјучцима ХВ и ТВ, стоjењих арматура за трокадера и кадице за бебе у обjекту. Споj вентила са водоводним разводом се врши преко завршних колена са унутрашљим навоjем.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни  и везни материjал.  Обрачун по ком |  |  |  |  |
|  | Ø15 мм | Ком. | 26 |  |  |
|  | Ø20 мм | Ком. | 48 |  |  |
| 6 | ЛОПТАСТИ УГАОНИ ВЕНТИЛИ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа месинганих лоптастих угаоних вентила са хромираном розетном, са навоjним споjем, за максималне радне температуре од 85°Ц и максималне радне притиске од 10 бара (ПН10), за монтажу на прикјучцима ХВ и ТВ стоjењих арматура за умиваонике и судопере у обjекту. Споj вентила са водоводним разводом од ПЕ Xа цеви се врши преко завршних колена са унутрашљим навоjем.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни  и везни материjал.  Обрачун по ком |  |  |  |  |
|  | Ø15 мм | Ком. | 26 |  |  |
| 7 | ПРОТИВПОЖАРНИ ЗИДНИ ХИДРАНТИ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа зидних хидрантских ормана, димензиjа 540х540х144 мм коjи се испоручуjу у комплету са хидрантским прикјучком унуташљег пречника 52 мм, тип Ц, у складу са СРПС М.Б6.673, тревира цревом пречника 52 мм, дужине 15 м, савиjено у котур, са млазницом пречника 12 мм на врху и брзо раставјивом ШТОРЦ споjком на прикјучку и прикјучним угаоним вентилом  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по ком |  |  |  |  |
|  | Ø50 мм - зидни | Ком. | 20 |  |  |
| 8 | ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВИШЕЊЕ ПРИТИСКА |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт, монтажа и пуштаље у погон компактног построjеља за повишеље притиска на унутрашљоj санитарноj мрежи, производље WILО, GRUNDFOS, Немачка, или одговараjуње, за уградљу у техничкоj просториjи у сутерену. Одабрано построjеље има следење радне карактеристике:  Q = 3.57 l/s H = 26.00 m  Построjеље има две хоризонталне пумпе високог притиска са трофазним моторима снаге П = 0.75 кW, са блокадом повратног тока на поjединачним потисним водовима и резервну пумпу. Пречник усисног и потисног колектора и ДН65, ПН10. Построjеље се испручуjе комплет са управјачким орманом са аутоматиком за контролно укјучеље jедном на 24 сата и за дајинску сигнализациjу квара. Заштита од рада на суво преко пресостата на усисном воду (пмин = 0.30 бара).  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал укјучуjуњи и гумене компензаторе, вентиле на усису и потису, пропусне и неповратни вентил на обилазном воду.  COR-3 MHIE 403/WB-Ece  Обрачун по ком | Ком. | 1 |  |  |
| 9 | ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПОВИШЕЊЕ ПРИТИСКА |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт, монтажа и пуштаље у погон компактног построjеља за повишеље притиска на унутрашљоj хидрантскоj мрежи, производље WILO, GRUNDFOS, Немачка, или одговараjуње, за уградљу у техничкоj просториjи у сутерену. Одабрано построjеље има следење радне карактеристике:  Q = 5.00 l/s H = 35.00 m  Построjеље има две хоризонталне пумпе високог притиска са трофазним моторима снаге П=2.2 кW, са блокадом повратног тока на поjединачним потисним  водовима и резервну пумпу.  Пречник усисног и потисног колектора и ДН65, ПН10. Построjеље се испручуjе комплет са управјачким орманом са аутоматиком за контролно укјучеље jедном на 24 сата и за дајинску сигнализациjу квара. Заштита од рада на суво преко ресостата на усисном воду (пмин = 0.30 бара).  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал, укјучуjуњи и гумене компензаторе, вентиле на усису и потису, пропусне и неповратни вентил на обилазном воду.  CO-3 HELIX FIRST V 1005-5/WB-CE+  Обрачун по ком | Ком. | 1 |  |  |
| 10 | НЕУТРАЛИЗАТОР КАМЕНЦА |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа растварача каменца ENERGY WATER, или одговараjуње, коjи спречава настаjаља наслага каменца. Производ без хемиjског третмана претвара калцит у аргонит. Растварач jе G 2", протока Q=14-233 л/м, за монтажу на главном доводу санитарне воде у обjекту у приземју у  просториjи А0.19.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна  снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по ком  G 2 | Ком. | 1 |  |  |
| 11 | ТЕРМОСРТАТСКИ ПРЕДМЕШАЧ ЗА КОРИТА |  |  |  |  |
|  | Набавка PRESTO 29003 предмешача топле/хладне воде (или одговараjуње), са термостатском главом за подешаваље жејене температуре (дебит 30 Лит/мин/3бар) и позиционираљем на 38°С сигурносним осигурачем. Уреёаj jе снабдевен неповратним вентилима за спречаваље мешаља топле и хладне воде (улази М3/4” – излаз Ф3/4”). Димензиjе 98/128 мм.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по ком | Ком. | 12 |  |  |
| II | МОНТЕРСКИ РАДОВИ УКУПНО |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| III | ОСТАЛИ РАДОВИ |  |  |  |  |
| 1 | ХИДРАУЛИЧКО ИСПИТИВАЊЕ |  |  |  |  |
|  | Хидрауличко испитиваље монтираних унутрашљих деоница водовода на пробни притисак, у свему према важењим техничким прописима и упутствима произвоёача цеви, а уз обавезно присуство надзорног лица.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по м' | м' | 2,097.00 |  |  |
| 2 | ИСПИРАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА |  |  |  |  |
|  | Испираље и дезинфекциjа монтираних унутрашљих деоница водовода у свему према техничким прописима за ову врсту радова, у траjаљу од мин. 3 сата, а уз обавезно присуство Надзорног лица. Хлорни раствор мора имати мин. 30 г активног хлора на 1 м³ воде. По завршеноj дезинфекциjе инсталациjу испрати све док се из воде не изгуби  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по м' | м' | 2,097.00 |  |  |
| 3 | МЕРЕЊЕ ПРИТИСКА |  |  |  |  |
|  | Мереље притиска у изведеноj хидрантскоj мрежи по завршеним радовима на инсталациjама, монтираљу уреёаjа и опреме и извршеним испитиваљима водоводне мреже извршити мереље притиска на хидрантима од стране овлашњеног предузења, у свему према важењим техничким прописима, а уз обавезно присуство Надзорног лица.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун паушално | пауш | 1 |  |  |
| 4 | БАКТЕРИОЛОШКО ИСПИТИВАЊЕ |  |  |  |  |
|  | Бактериолошко испитиваље узорака воде.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви  Обрачун по узорку | пауш | 1 |  |  |
| III | ОСТАЛИ РАДОВИ УКУПНО |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Б** | **САНИТАРНА КАНАЛИЗАЦИЈА** |  |  |  |  |
| Б.1 | **СПОЉНА САНИТАРНА, ТЕХНОЛОШКА И АТМ. КАНАЛИЗАЦИЈА И КАНАЛ.ПОД ПЛОЧОМ СУТЕРЕНА** |  |  |  |  |
|  | НАПОМЕНА:  Делом предмера за канализациjу обjекта А су обухвањени сви материjали и радови неопходни за извоёеље канализациjе на парцели, укјучуjуњи и деонице цевовода и ревизионе шахтове коjима се каналишу и одводе отпадне воде од обjекта Б.  Врста материjала, опреме и уреёаjа, као и назив произвоёача, повремено специфицирани у тексту предмера радова или на цртезима су искјучиво индикативни, служе као референца и да укажу на минимум техничког стандарда и ниво квалитета коjи су захтевани проjектом. Понуёачи радова су слободни да понуде материjале, опрему или уреёаjе других реномираних произвоёача, сличних или бојих техничких карактеристика него што су материjали, опрема или уреёаjи специфицирани овим предмером радова. |  |  |  |  |
| I | ПРИПРЕМНИ РАДОВИ |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕ МРЕЖЕ НА ПАРЦЕЛИ |  |  |  |  |
|  | Пре извоёеља проjектованих радова на изградљи нове мреже инсталациjа канализациjе на парцели извршити демонтажу постоjење канализационе мреже.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна  снага. | пауш | 1.00 |  |  |
| 2 | ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТРАСА |  |  |  |  |
|  | Пре извоёеља проjектованих радова на изградљи инсталациjа канализациjе обjеката извршити обележаваље траса санитарне и атмосферске кализациjе испод и око обjекта до граничног шахта, у свему према подацима из проjекта.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Обрачун по м' | м' | 230.00 |  |  |
| I | ПРИПРЕМНИ РАДОВИ УКУПНО |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| II | ЗЕМЉАНИ РАДОВИ |  |  |  |  |
| 1 | КОМБИНОВАНИ ИСКОП РОВА |  |  |  |  |
|  | Комбиновани ископ (машински 80% и ручни 20%) ровова, Stormbox-а (или одговараjуњих упоjних филтрационих елемената), шахтова и места за сепараторе земјишту II и III категориjе за полагаље канализационих цеви на деоницама развода санитарне и атмосферске канализациjе око обjекта до граничног шахта, у свему према ситуациjи и подужним профилима датим у проjекту. Рачунска ширина рова jе 0.80 м. Депоноваље ископаног материjала вршити на 1.0 м од ивице рова. На свим деоницама рова дубине вење од 1.0 м ископ се обавезно мора вршити уз подграёиваље одговараjуњом подградом.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Обрачун по м³ |  |  |  |  |
|  | за ровове и шахтове |  |  |  |  |
|  | - машински ископ 80% | м³ | 425.00 |  |  |
|  | - ручни ископ 20% | м³ | 101.00 |  |  |
|  | за Stormboх |  |  |  |  |
|  | - машински ископ | м³ | 36.00 |  |  |
|  | за сепараторе |  |  |  |  |
|  | - машински ископ | м³ | 16.00 |  |  |
| 2 | ЦРПЉЕЊЕ АТМОСФЕРСКЕ ВОДЕ |  |  |  |  |
|  | Црпљеље евентуалне атмосферске воде, уколико буде падавина.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага. | пауш |  |  |  |
| 3 | ПЛАНИРАЊЕ ДНА ИСКОПА |  |  |  |  |
|  | Фино планираље дна рова за цевовод, а пре полагаља канализационих цеви, у свему према котама и падовима датим у проjекту, са тачношњу од +/-2 цм. Прекопана места или деонице рова попунити песком о трошку извоёача.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Обрачун по м² | м² | 301.00 |  |  |
| 4 | НАСИПАЊЕ ПЕСКА |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт, убациваље и разастираље песка у ровове за постејицу канализационих цеви, Stormbox-а и сепаратора у слоjу од 10 цм. Насипаље песка око и изнад цеви се врши до на 10 цм изнад темена цеви. Насипаље вршити у слоjевима дебјине до 10 цм, са подбиjаљем око цеви и набиjаљем до природне збиjености.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Обрачун по м³ | м³ | 94.00 |  |  |
| 5 | ЗАТРПАВАЊЕ ШЉУНКОМ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и затрпаваље преостале висине ровова за цеви шјунком од коте насипа песка до коте збиjене постејице поплочаља дворишта за ровове и око Stormbox-а .  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Обрачун по м³ | м³ | 122.00 |  |  |
| 6 | ЗАТРПАВАЊЕ МАТЕРИЈАЛОМ ИЗ ИСКОПА |  |  |  |  |
|  | После завршетка монтаже и испитиваља цеви, извршити затрпаваље ровова материjалом из ископа уз набиjаље у слоjевима по 20 цм дебјине до збиjености самоникле земје. При затрпаваљу водити рачуна да први слоj буде ситна земја без крупних комада коjи би могли да оштете цев.  Обрачун по м³ | м3 | 310.00 |  |  |
| 7 | ОДВОЗ ВИШКА МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИСКОПА |  |  |  |  |
|  | Транспорт вишка материjала из ископа у самониклом стаљу, на депониjу коjу одреди Служба надзора. Обрачунска транспортна дајина до 5 км. Мереље материjала се врши у возилу.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени утовар, транспорт, истовар и разастираље истовареног материjала на депониjи, као и сви припремни и претходни радови, радна снага и материjал.  Обрачун по м³ | м³ | 268.00 |  |  |
| II | ЗЕМЉАНИ РАДОВИ УКУПНО |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| III | БЕТОНСКИ РАДОВИ |  |  |  |  |
| 1 | СЛОЈ ЗА ИЗРАВНАВАЊЕ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и уградља бетона МБ15 за израду изравнаваjуњег слоjа просечне дебјине д=15 цм испод сепаратора и таложника, у свему према плановима и котама датим у проjекту.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Обрачун по м³ | м³ | 2.00 |  |  |
| 2 | БЕТОНСКИ ПРСТЕН |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и уградља префабрикованог бетонског прстена типа Пипелифе ПРО-ФРАМЕ 630 или одговараjуњег, за прихват поклопца шахта, произведеног према СРПС ЕН 206-1, 4 комада класе Б125 и 20 комада класе Ц250. Прстен jе пречника 1040мм и дебјине 160мм, светлог отвора 640мм, са зубом за прихват поклопца у пречнику 840 цм дебјине 15мм.  Дизаjн прстена омогуњуjе преношеље оптерењеља на околно тло и компатибилан jе са ПП бризганим шахтовима, чиjи конус улази у зону светлог отвора поклопца чиме обезбеёуjе статичку стабилност шахте, правилну расподелу динамичког оптерењеља од поклопца и водонепропусност система. Обрачун по комаду уграёеног прстена у завршну површину терена.  Јединичном ценом позициjе jе обухвањена потребна оплата, справјаље и уграёиваље бетона, као и сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Обрачун по ком | Ком. | 24 |  |  |
| III | БЕТОНСКИ РАДОВИ УКУПНО |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| IV | МОНТЕРСКИ РАДОВИ |  |  |  |  |
| 1 | КАНАЛИЗАЦИОНЕ ЦЕВИ PVC |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука, разношеље дуж трасе, уграёиваље коекструдираних трослоjних цеви ПВЦ КГ Coex или одговараjуње, коjе се одликуjу своjом специфичном структуром коjу чине спојашљи и унутрашљи глатки слоj и средишљи слоj од пенастог поливинилхлорида. Оваква структура омогуњава минимални отпад сировина, малу масу, постизаље потребну прстансту крутост SN10 (≥10кN/м2) и флексибилност прстена, у ефективним дужинама до 5 метара, PP SN10. Боjа цеви различита од црне, као гаранциjа коришњеља нерециклираног репроматериjала. Цеви се полажу на пешчану постејицу у складу са упутствима произвоёача, и спаjаjу се помоњу интегрисаних споjних елемената.  Засипаваље ископа и набиjаље засипа треба обавити у складу са упутсвимапроизвоёача, у зависности од карактеристика тла и присутности подземне воде. Цев мора лежати jеднолико целом дужином. Своjства материjала за израду цеви мораjу бити у складу са стандардима: prЕN13476-1, prЕN13476-3, EN ISO 9969, EN 476, ЕN 1610, ЕNV 1046. Сви заптивни елементи мораjу бити израёени у складу са ЕN 681-1. Уз цеви доставити Увереље о квалитету Машинског факултета у Београду.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по м' |  |  |  |  |
|  | DN/OD75 | м' | 35.00 |  |  |
|  | DN/OD110 | м' | 62.00 |  |  |
|  | DN/OD160 | м' | 287.00 |  |  |
|  | DN/OD200 | м' | 55.00 |  |  |
| 2 | РЕВИЗИОНИ СИЛАЗИ |  |  |  |  |
|  | Бризгани ревизиони шахт типа ПРО, или одговараjуње, од полипропилена ПП-Б (полипропилен кополимер),са успонском цеви од ПП-полипопилена (унутра глатка споја оребрена цев). Сировина коришњена за израду производа jе нерециклирана и сертификована од стране независне институциjе  Конфигурациjа базе: проточна, десна и лева прикјучна, са максималним пречником прикјучка: ДН 600 за проточну базу и ДН160 и ДН200 за прикјучну леву и десну базу. Могуњност адаптера за различите пречнике улаза и излаза. Дубина полагаља: до 6м, при нивоу подземних вода. Могуњност прикјучеља улазних цеви на вишем нивоу од излазних цеви - тип каскадног шахта са падом од 0,50 до 6м (by-pass веза) и корекциjе на проjектовану висину смаљиваљем висине успонских елемената. Гарантована водонепропустност шахта и везе са канализационим системом. Начин повезиваља са канализационом мрежом помоњу муфа и заптивног прстена. Компатибилност са профилисаним цевима од ПП-Б-а. Доставјаље извештаjа са испитиваља у складу са стандардом СРПС ЕН13598-2, читјиво и траjно означаваље елемената у складу са стандардом СРПС ЕН13598-2. Произведено према стандарду: СРПС ЕН13598-2:2009 у складу са ИСО 9001 са сертификатом Немачког института инжељерства или сличног издатог од стране другог граёевинског института државе чланице Европске Униjе.  База шахта се поставја на припремјену подлогу у складу са ДИН ЕН 1610. Поклопац може бити класе А15, Б125, Ц250 и Д400. Поставјаље бетонског прстена, тако да горља површина прстена буде мало испод нивоа завршног слоjа поплочаља.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал. |  |  |  |  |
|  | ДН 600 | Ком. | 10 |  |  |
|  | ДН 800 | Ком. | 10 |  |  |
| 3 | ПОКЛОПЦИ ЗА ШАХТОВЕ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа PIPELIFE RICON 600, или одговараjуњег, округлог поклопца светлог отвора Ø600 мм од EN-GJS материjала (нодуларни лив, ГГГ) граёевинских димензиjа Ø785мм и димензиjа рама Ø677 мм, уградне висине до 100мм и тежине 55 кг , за оптерењеље Б 125 и С250 кН, произведен према стандарду ДИН ЕН СРПС 124. Поклопац jе опремјен иновативним монолитним системом закјучаваља уз помоњ опруга, што спречава краёу. Инсталациjа у рам са фланшом, површина поклопца без отвора за вентилациjу, а дизаjн и материjал спречаваjу проклизаваље и обезбеёуjу високу отпорност на хабаље .  Јединичном ценом позиције су обухваћени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Обрачун по ком |  |  |  |  |
|  | Б125 уградња изнад новопројектованог шахта | Ком. | 4 |  |  |
|  | Ц250 уградња изнад постојећег шахта | Ком. | 4 |  |  |
|  | Ц250 уградња изнад новопројектованог шахта | Ком. | 16 |  |  |
| 4 | УЛИЧНИ СЛИВНИК |  |  |  |  |
|  | Набавка и уградља сливника без таложника, са равном решетком 500 x 500 мм. Набавка и монтажа АЦО Kомбипоинт ПП или одговараjуњег, уличног сливника, са изливом ДН 150, саставјеног од типских елемената израёених од полипропилена. Саставне елементе jе могуње фино подешавати по висини, заокретати по вертикалноj оси и подешавати по попречном нагибу до маѝ. 10%. Сви споjеви стандардних елемената изведени су преко интегрисане ЕПДМ споjнице и осигураваjу водонепропусност до 0,5 бара према ДИН 4060. Равна покривна ливено-гвоздена решетка jе величине 500 x 500 мм, класе оптерењеља Д400 према СРП ЕН 124, са ПЕЊЕПРЕН улошком против лупаља и мултифункционалним зглобом коjи омогуњава отвараље решетке до 110⁰. Уливна површина решетке jе 560 цм², а учвршњеље решетке за оквир изведено jе полиуретанским копчама.  Сматра се да jе у стваку укјучена набавка и уградља бетонске постејице 90x90x20 цм, Ц12/15, горљег бетонског прстена 90x90x20цм, Ц16/20 и сви остали радови, опрема и материjал потребан за функционалну уградљу.  Укупна висина 76,5 цм  Јединичном ценом позиције су обухваћени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Обрачун по ком |  |  |  |  |
|  | Ц250 | Ком. | 4 |  |  |
| 5 | ВЕРТИКАЛНИ СЛИВНИЦИ ДН100 |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и уградља ХДПЕ вертикалних ПП сливника ДН110, тип као ХЛ62П/1, или одговараjуње, са ПВЦ прирубницом за споj са подном хидроизолациjом и равним покровном решетком ХЛ170, или одговараjуње, за уградљу y, светлоснa окнa дуж обjекта, техничку простриjу и машинску  просториjу.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по ком | Ком. | 8 |  |  |
| 6 | СИСТЕМ ЗА РЕТЕНЗИЈУ ВОДЕ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и уградља система РАИНЕО- СТОРМБОX или одговараjуње, за ретензиjу пречишњене воде. Систем се састоjи од модуларних кутиjа коjе се спаjаjу споjницама а могу се повезивати вертикално или хоризонтално, обмотаних пропусном фолиjом коjи се аплицира у рову, коjи може бити са или без пешчано-шјунчане подлоге, насут песком или шјунком према потреби. Инфилтрационе кутиjе су произведене методом бризгаља од изворне нерециклиране сировине ПП-Б са коеф.  течеља МФИ <6 боjе различите од црне. Корисна запремина кутиjе jе 95,5% са капацитетом складиштеља воде од 206 дм³ , димензиjа: ширина-  Производ задовојава стандарде AT-15-7731 / 2008 ITB, AT/2008-03-2402 INDiM, BRL 52250,поседуjе  сертификате и одобреља: КОМО КИWА Н.В.К54088/01, ИБАК КОКС РИДДЕРКЕРК, ИБАК ретелл ИПЕК, 403388-  4 OFI Technologie & Inovation GmbH и произведен jе у складу са ИСО 9001 или одговараjуње.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по м³ ових или одговараjуњих модуларних  кутиjа. | м³ | 4.00 |  |  |
| 7 | СЕПАРАТОР МАСТИ |  |  |  |  |
|  | Набавка и уградља сепаратора масти бијног и животиљског порекла од центрифугално ливеног полиетилена (отпорног на масне киселине). Сепаратор конструисан, израёен и тестиран према СРПС ЕН 1825 називне величине НС2 (протока 2 л/с) са интегрисаним таложником капацитета 245 лит. Сепаратор има запремнину издвоjених масти сс. 270  литара, док jе укупна запремина сс. 720 литара.  Улив и излив из сепаратора су ДН 100 од ПЕХД цеви. Дубина уливне цеви, мерено од коте поклопца до коте дна цеви улива Т= 0,42 м до 1,99 м (тачну дубину цеви на уливу треба дефинсати пре наручиваља сепаратора).  Сепаратор се испоручуjе са поклопцем према СРПС ЕН 124 класе носивости Б125, светлог отвора пречника 600мм, са натипсом ""СЕПАРАТОР"".Маса тела сепаратора 63 кг. Сепаратор мора бити сигуран од деловаља сила узгона до висине поѝемне воде до улива у сепаратор. Уливни и изливни елементи сепаратора мораjу бити израёени од ПЕХД-а. Приступ сепаратору ради чишњеља jе преко поклопца и мора бити у складу са СРПС ЕН 476. Све као ACO LIPUMAX P-B FST NS2 ST200 или еквивалентан.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал. |  |  |  |  |
|  | ACO LIPUMAX P-B FST NS2 ST200 или одговараjуњи | Ком. | 1 |  |  |
| 8 | СЕПАРАТОР ЛАКИХ НАФТИНИХ ДЕРИВАТА |  |  |  |  |
|  | Набавка и уградља сепаратора лаких течности од центрифугало ливеног полиетилена. Сепаратор мора бити конструисан, израёен и тестиран према СРПС ЕН 858, називне величине NS3 (протока 3л/с) док jе укупни проток Qmax= 15 л/с, са интегрисаним таложником капацитета 450 литара. Сепаратор мора имати ефикасност издваjаља лаких нафтних деривата I класе - лаких нафтних деривата у излазноj води до 5мг/л.  Сепаратор се испоручуjе са поклопцем према СРПС Сепаратор има запремнину издвоjених лаких течности сс. 240 литара, док jе укупна запремина ссс. 775 литара. Улив и излив из сепаратора су ДН 200 од ПЕХД цеви. Дубина уливне цеви, мерено од коте поклопца до коте дна цеви улива Т= 0,42 м до 1,99 м (тачну дубину цеви на уливу треба дефинсати пре наручиваља сепаратора). Сепаратор се испоручуjе са поклопцем према СРПС ЕН 124 класе носивости Б125, светлог отвора пречника 600мм, са натипсом "СЕПАРАТОР". Сепаратор мора бити сигуран од деловаља сила узгона до висине подземне воде до улива у сепаратор.  Сепаратор мора имати коалесцентни елемент коjи се може за потребе чишњеља и одржаваља jедноставно извадити и више пута користити. Сепаратор мора имати сигурносни пловак баждарен на специфичну тежину лаких течности као осигураље од неконтролисаног изливаља истих из сепаратора. Уливни и изливни елементи сепаратора мораjу бити израёени од ПЕХД-а. Приступ у сепаратор мора бити у складу са СРПС ЕН 476. Све као ACO OLEOPATOR- BYPASS-P-FST NS3/15 ST300 или еквивалентан.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага  и споjни и везни материjал. |  |  |  |  |
|  | ACO OLEOPATOR-BYPASS-P-FST NS3/15 ST300 или  одговараjуњи | Ком. | 1 |  |  |
| 9 | ЛИНИЈСКО ОДВОДЊАВАЊЕ |  |  |  |  |
|  | Набавка и монтажа канала за линиjско одводљаваље АCО XtraDrain X150C или одговараjуње, носивости C250 према СРПС ЕН 1433. Канал се због специфичног В-пресека одликуjе вењом брзином отицаља воде и бојим ефектом самочишњеља. Канал jе направјен од композитног материjала, граёевинске висине 210 мм. Светла ширина канала jе 150 мм, граёевинска ширина 188 мм, граёевинска дужина 1000 мм. Рубови канала направјени од композита дебјине 4 мм коjи служи као лежиште за полагаље покривне решетке. Канал се изводи полагаљем на бетонску подлогу марке Б25 дебјине слоjа 15 цм, бочно канал обложити бетоном. Горљи руб решетке се изводи у нивоу 2 - 5 мм испод коте готове завршне околне површине. Све са прибором за монтажу до потпуне функционалности.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по м' | м' | 24.00 |  |  |
| 10 | ЛИВЕНА РЕШЕТКА |  |  |  |  |
|  | Набавка и монтажа покривних решетки АСО Multiline V150 или одговараjуње за оптерењеље С250 према СРПС ЕН 1433 (средље тешки саобрањаj) од ливеног гвожёа, мрежаста 29х12 мм са системом безвиjчаног закјучаваља DRAINLOCK. Решетка jе ширине 173 мм, дужине 50 цм , упоjне површине 595 цм²/м.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по ком | Ком. | 48 |  |  |
| 11 | ПРИБОР УЗ ЛИНИЈСКУ РЕШЕТКУ |  |  |  |  |
|  | чеони поклопац | Ком. | 6 |  |  |
|  | вертикални излив DN150 | Ком. | 3 |  |  |
| IV | МОНТЕРСКИ РАДОВИ УКУПНО |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| V | ОСТАЛИ РАДОВИ |  |  |  |  |
| 1 | ХИДРАУЛИЧКО ИСПИТИВАЊЕ |  |  |  |  |
|  | Ииспитиваље положених монтираних одвода санитарне канализациjе на вододрживост, у свему према упутствима надлежне ЈКП и техничким условима произвоёача цеви, уз обавезно присуство Надзорног лица.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по м' | м' | 439.00 |  |  |
| 2 | ГЕОДЕТСКО СНИМАЊЕ |  |  |  |  |
|  | Геодетско снимаље изведеног стаља спојне санитарне и атмосферске канализационе мреже на парцели за потребе техничке документациjе подземних водова и обjеката. Снимак мора бити ураёен од стране овлаштеног правног лица, а на основу истог Извоёач радова прибавја одговараjуњу потврду и копиjу плана снимјене мреже.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Обрачун по м' | м' | 439.00 |  |  |
| V | ОСТАЛИ РАДОВИ УКУПНО |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Б.2** | **УНУТРАШЊА САНИТАРНА, ТЕХНОЛОШКА И АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА** |  |  |  |  |
| I | ПРИПРЕМНИ РАДОВИ |  |  |  |  |
| 1 | ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ |  |  |  |  |
|  | Пре извоёеља проjектованих радова на изградљи нове мреже инсталациjа канализациjе у обjекту извршити демонтажу постоjење мреже.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага. | пауш. | 1 |  |  |
| I | ПРИПРЕМНИ РАДОВИ УКУПНО |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| II | ЗЕМЉАНИ РАДОВИ |  |  |  |  |
| 1 | ИСКОП РОВА |  |  |  |  |
|  | Ископ рова у земјишту II и III категориjе за jаму за хлаёеље и шахт за сливник са пумпом, у свему према ситуациjи и подужним профилима датим у проjекту. Депоноваље ископанг материjала вршити на 1.0 м од ивице рова.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Обрачун по м³ |  |  |  |  |
|  | ручни ископ | м3 | 5.00 |  |  |
| 2 | ПЛАНИРАЊЕ ДНА ИСКОПА |  |  |  |  |
|  | Фино планираље дна ровова, а пре бетонираља, у свему према котама и падовима датим у проjекту, са тачношњу од +/-2 цм. Прекопана места или деонице рова попунити финим материjалом из ископа.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна  снага.  Обрачун по м² | м² | 4.00 |  |  |
| 3 | НАСИПАЊЕ ПЕСКА |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт, убациваље и разастираље песка у ровове за постејицу канализационих цеви, у слоjу од 10 цм испод цеви. Насипаље песка око и изнад цеви се врши до на 10 цм изнад темена цеви. Насипаље вршити у слоjевима дебјине до 10 цм, са подбиjаљем око цеви и набиjаљем до природне збиjености.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Обрачун по м³ | м3 | 1.50 |  |  |
| 4 | ЗАТРПАВАЊЕ ШЉУНКОМ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и затрпаваље преостале висине ровова за цеви шјунком од коте насипа песка до коте збиjене постејице плоче обjекта.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Обрачун по м3 | м3 | 3.00 |  |  |
| 5 | ОДВОЗ ВИШКА МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИСКОПА |  |  |  |  |
|  | Транспорт вишка материjала из ископа у самониклом стаљу на депониjу коjу одреди Служба надзора.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени утовар, транспорт, истовар и разастираље истовареног материjала на депониjи, као и сви припремни и претходни радови, радна снага и материjал.  Обрачун по м³ | м3 | 5.00 |  |  |
| II | ЗЕМЉАНИ РАДОВИ УКУПНО |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| III | БЕТОНСКИ РАДОВИ |  |  |  |  |
| 1 | ЗИДОВИ КАНАЛИЗАЦИОНОГ ШАХТА |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и уградља бетона МБ30-В4 (водонепропусни бетон) за израду АБ зидова jаме за хлаёеље и шахта за сливник са пумпом, у свему према плановима и котама датим у проjекту.  Јединичном ценом позициjе jе обухвањена двострана глатка оплата са свим потребним разупираљима, обрадарадних споjница, као и сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Обрачун по м³ | м³ | 1.30 |  |  |
| IV | МОНТЕРСКИ РАДОВИ |  |  |  |  |
| 1 | ПП КАНАЛИЗАЦИОНЕ ЦЕВИ |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука и монтажа 3 трослоjне композитне цеви оjачане са минералним влакнима израёене од пластике без халогена, са оjачаним зидом цеви, минималне прстенасте крутости 4 kN/m2 (SN4). Тихи, глатки оjачани унутрашљи слоj од PP-C (полипропилен кополимер), отпоран на високе температуре до 95°Ц. Стабилни, звучно изоловани средишљи слоj израёен од PP-MV (полипропилен оjачан са минералним влакнима). Спојашљи слоj од полипропилена отпорнох на ниске температуре PP-C (полипропилен кополимер са ознаком пахујице). Интегрисана споjница са фабрички поставјеном заптивком, испитан и надгледан у складу са ЕН 1451.  Израёене у складу са ЕН1451 и издатим сертификатом о нивоу буке, у складу са ЕН14366, спојашље боjе према РАЛ-у 8012 и унутрашљим сигналним слоjем беле боjе РАЛ 9003. Измерена колицина буке за димензиjу ДН100 (110мм), при протоку од 4 л/с и поставјаљу са пластичним обуjмицама треба да буде испод 24дБ.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал, фазонски комади. |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м' |  |  |  |  |
|  | DN100 (110x3 мм) | м' | 360.00 |  |  |
|  | DN70 (75x2,1 мм) | м' | 100.00 |  |  |
|  | DN50 (50x1,8 мм) | м' | 190.00 |  |  |
| 2 | ВЕРТИКАЛНИ ХДПЕ ПОДНИ СЛИВНИЦИ ДН50 |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и уградља ХДПЕ вертикалних подних сливника, подесивих по висини, тип као ХЛ310НПр-3000 или одговараjуње, са сифоном и Примус уметком за блокаду задаха и у случаjу када у сифону нема воде, са inox рамом дим. 123x123 мм и подном хромираном решетком дим. 115x115 мм и са изолационом манжетном тип ХЛ84, или одговараjуње, за споj са подном хидроизолациjом, за монтажу у санитарним чворовима.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по ком |  |  |  |  |
|  | ДН50 | ком | 28 |  |  |
| 3 | ВЕРТИКАЛНИ ПОДНИ СЛИВНИЦИ ДН100 |  |  |  |  |
|  | ACO guss или одговараjуњи, ливено гвоздени сливник са решетком, DN100 vertikalniпрема ДИН ЕН 1253 вертикални испуст израёен од ливеног жејеза ГГ грундиран са заштитним премазом, са рамом и јевано жејезном решетком 200х200, класе оптерењеља М125. Вертикални испуст ДН100 за прикјучак на СМЛ цев према ДИН 19522 ДИН ЕН 877 тежинЈединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.а 11,5 кг. Обрачун по ком |  |  |  |  |
|  | ДН50 | ком | 12 |  |  |
| 4 | ВЕНТИЛАЦИОНЕ ГЛАВЕ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа ПП кровних вентилационих капа Д110, тип као ХЛ810, или одговараjуње, за вентилациjу санитарног канализационог развода у објекту.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по ком |  |  |  |  |
|  | ХЛ810 или одговараjуње, ДН100 | ком | 3 |  |  |
|  | ХЛ810 или одговараjуње, ДН70 | ком | 1 |  |  |
|  | бочна вентилациона решетка | ком | 9 |  |  |
| 5 | ДОЗРАЧНИ ВЕНТИЛИ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа ПП цевних дозрачника за секундарно вентилисаље. |  |  |  |  |
|  | ДН 100 | ком | 2 |  |  |
|  | ДН 70 | ком | 1 |  |  |
| 6 | ПОКЛОПЦИ |  |  |  |  |
|  | АCO SAKU или одговараjуњи композитнишахт поклопац од пластике високе чврстоње полипропилена (ПП) одговара 100% ДИН 124 и има тежину само 9кг, класе оптерењеља B125. Уградља на jаму за хлаёеље.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по ком | Ком. | 1 |  |  |
| 7 | INOX СЛИВНИК |  |  |  |  |
|  | Набавка Аco, или одговараjуњег, inox сливника 250х250 потпуно хигиjенског дизаjна (у складу са захтевима EHEDG, HACCP, IFS, BRC, FSSC 22000) за комерциjалне кухиље од нерёаjуњег челика AISI304. Једноделни сливник са сифоном и кофицом за крупан отпад пречника тела 157мм. Вертикални излив ДН100 преко сливника капацитета до 3,6л/с (испитано према норми СРПС ЕН1253). Покривна решетка jе пречкаста противклизна класу оптерењеља Р50 - додатно заштињена електрополираљем ради лакшег чишњеља. Димензиjа горљег дела jе 250х250мм, стандардни руб jе испуљен гумом, сливник jе заштињен од корозиjе поступком пикопасивизациjе.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал. са изливом ДН100 обрачун по ком | Ком. | 5 |  |  |
| 8 | INOX КАНАЛ |  |  |  |  |
|  | Набавка Аco, или одговараjуњег, inox box канала потпуно хигиjенског дизаjна (у складу са захтевима EHEDG, HACCP, IFS, BRC, FSSC 22000) за комерциjалне кухиље од нерёаjуњег челика AISI304, са сливником и кофицом за крупан отпад. Вертикални излив ДН100 преко сливника капацитета 4,2 тj 6,0 л/с (испитано према норми СРПС ЕН1253), пречника тела 157/218мм. Покривна решетка jе пречкаста противклизна за класу оптерењеља Р50  Дубина канала 60мм, руб jе испуљен гумом, а цео канал jе заштињен од корозиjе поступком пикопасивизациjе.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал. Аco inox box канал димензиjа 30цм х 3.00м  Обрачун по ком | м' | 9.00 |  |  |
| 9 | INOX СЛИВНИК |  |  |  |  |
|  | Набавка Аco, или одговараjуњег, inox сливника 150х150 хигиjенског дизаjна (у складу са захтевима HACCP, IFS, BRC, FSSC 22000) за комерциjалне кухиље од нерёаjуњег челика AISI304 са перфорираном решетком димензиjе 150х150 мм класе носивости К3, подесиве висине 213 - 272 мм и додатним уливом са горље стране Ø50 (могуњност редукциjе на Ø40 или 32). Сифон са воденим стубом од 50 мм према СРПС ЕН 1253, протока до 1,4 л/с, верткални излив ДН50/70. Покривна решетка jе додатно заштињена електрополираљем ради лакшег чишњеља. Димензиjа горљег дела jе 150ѝ150мм, стандардни руб jе испуљен гумом, сливник jе заштињен од корозиjе поступком пикопасивизациjе. У свему према стандарду СРПС ЕН1253.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал. Аco inox box или одговараjуњи сливник са додатним уливом Ø50  Обрачун по ком | Ком. | 7 |  |  |
| 10 | СЛИВНИК СА ПУМПОМ |  |  |  |  |
|  | Набавка уреёаjа за одвоёеље запрјане воде са  сливником коjи jе за уградљу у под. На сабирни резервоар могу се прикјучити уливне цеви из три смера, а ревизиони поклопац jе подесив по висини. Q=1.0l/s, Hmax=8.2m, P=0.3 kW, прикјучак 230 V / 50 Hz.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по ком | Ком. | 2 |  |  |
| 11 | СИСТЕМ ПЛУВИА |  |  |  |  |
|  | Систем ГЕБЕРИТ ПЛУВИА, или одговараjуње, кишне канализациjе за евакуациjу атмосферских вода са крова обjекта коjи се састоjи од ГЕБЕРИТ ПЛУВИА, или одговараjуње, сливника сериjе "7" дим. 30x30 цм, са одводом ДН56 мм, капацитета до12 л/с, повезаних на укупно 2 независна развода од ГЕБЕРИТ, или одговараjуње, ХДПЕ цеви и фазонских комада, са споjем помоњу сучеоног фузионог завариваља или помоњу електроварних ХДПЕ споjница, комплет са оргиналним системом за вешаље хоризонталних развода за кровну конструкциjу и прибором за фиксираље вертикала за зидове обjекта, у свему према оргиналном хидрауличком прорачуну и  Произвоёача (проjекат бр. SCG19-165PZ)  Инсталациjа ГЕБЕРИТ ПЛУВИА, или одговараjуње, кишне канализациjе мора бити изведена од стране обученог, квалификованог и опремјеног извоёача коjи поседуjе лиценцу Произвоёача за ову врсту радова, а у свему према спецификациjи, детајима и техничким условима датим у проjекту, према упутствима и уз контролу и директивни надзор Произвоёача и према упутствима Службе надзора.  Набавка, транспорт и монтажа канализационих ГЕБЕРИТ, или одговараjуње, ХДПЕ цеви и фазонских комада од полиетилена високе чврстоње, густине 80, са траjно водо непропусним спаjаљем сучеоним фузионим завариваљем или електроварним ХДПЕ споjницама, за израду примарног хоризонталног и вертикалног развода ПЛУВИА, или одговараjуње, кишне канализациjе. На свим потребним местима на инсталациjи уградити одговараjуње ревизионе комаде, у свему према датоj спецификациjи. Споjеве извести према упутству Произвоёача цеви и фазонских комада. Тачке качеља као и фиксне тачке на хоризонталном и вертикалном разводу, као и броj и места клизних споjница за спречаваље температурних дилатациjа одредити према упутствима директивног надзора Произвоёача. По завршеноj монтажи целу мрежу кишне канализациjе испробати на вододрживост у присуству представника Службе надзора.  СЛИВНИЦИ  Набавка, транспорт и монтажа ГЕБЕРИТ ПЛУВИА, или одговараjуње, сливника, сериjе "7", капацитета до 12 л/с, са ПВЦ превлаком за прикјучеље фолиjе за хидроизолациjу, топлотном изолациjом, заштитном корпом и греjачем 24В / 8W.  СИСТЕМ ВЕШАЊА  Набавка, транспорт и монтажа ГЕБЕРИТ ПЛУВИА, или одговараjуње, оригиналног система вешаља на кровну  / плафонску конструкциjу, са носивим челичним шинама, цевним обуjмицама, навоjним шипкама за вешаље и прибором за фиксираље и вешаље.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал.  НАПОМЕНА  Детајна спецификациjа потребног материjала jе дефинисана од стране Техничке службе ГЕБЕРИТ, или одговараjуње, СЦГ, уз примену заштињеног софтвера ГЕБЕРИТ ПРОПЛАНЕР, или одговараjуње. ГЕБЕРИТ, или одговараjуње, СЦГ задржава ексклузивно право на исту све до фазе формираља понуда за извоёеље инсталациjе, када ње свим понуёачима понудити испоруку потребног материjала, под jеднаким условима. |  |  |  |  |
|  | ГЕБЕРИТ ПЛУВИА КИШНА КАНАЛИЗАЦИЈА УКУПНО: | ком | 1 |  |  |
| IV | МОНТЕРСКИ РАДОВИ УКУПНО |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| V | ОСТАЛИ РАДОВИ |  |  |  |  |
| 1 | ХИДРАУЛИЧКО ИСПИТИВАЊЕ |  |  |  |  |
|  | Ииспитиваље положених монтираних одвода санитарне, технолошке и атмосферске канализациjе на вододрживост, у свему према упутствима надлежне ЈКП и техничким условима произвоёача цеви, уз обавезно присуство Надзорног лица.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по м' | м' | 650.00 |  |  |
| V | ОСТАЛИ РАДОВИ УКУПНО |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **В** | **САНИТАРНИ ОБЈЕКТИ И ПРИБОР** |  |  |  |  |
| 1 | КОМПЛЕТ WC |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа комплет конзолног WC-а коjи се састоjи од: WC шоја - прозвоёач ЈИКА, модел ЛИРА или одговоараjуње, бели фаjанс 1. класа, конзолона са ВЦ даском и комплет прибором.  Уградни водокотлињ - прозвоёач ЈИКА, или одговараjуње, према начину монтаже са хромираном типком 8.9366.3.004.000.1  Зидни хромирани носач четке за тоалет, произвоёач НОФЕР или одговараjуње. Зидни хромирани носач тоалет папира, произвоёач  НОФЕР 05101.В инокс или одговараjуње.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага. |  |  |  |  |
|  | за одрасле - обрачун по ком H=113 cm | ком | 24 |  |  |
|  | за одрасле - обрачун по ком H=82 cm | ком | 8 |  |  |
| 2 | КОМПЛЕТ WC ЗА ДЕЦУ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа комплет конзолног WC-а коjи се састоjи од: WC шоја - прозвоёач LAUFEN FLORAKIDS H8200310000001 или одговоараjуње, бели фаjанс 1. класа, конзолна ВЦ шоја са ВЦ даском и комплет прибором. Уградни водокотлињ - прозвоёач ЈИКА, или одговараjуње, према начину монтаже са хромираном типком 8.9366.3.004.000.1 Зидни хромирани носач четке за тоалет, произвоёач НОФЕР или одговараjуње. Зидни хромирани носач тоалет папира, произвоёач НОФЕР 05101.В инокс или одговараjуње.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага. |  |  |  |  |
|  | за децу - ВЦ шоја LAUFEN FLORAKIDS | ком | 28 |  |  |
| 3 | КОМПЛЕТ WC ЗА ХЕДИКЕПИРАНЕ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа комплет WC-а коjи се састоjи од:  WC шоја - прозвоёач ЈИКА ОЛИМП 8.2064.2.000.000.1 или одговоараjуње, бели фаjанс 1. класа, конзолна шоја за инвалида са ВЦ даском и комплет прибором.  Уградни водокотлињ за инвалида са простором за рукохват- прозвоёач ЈИКА 8.9364.2.000.000.1 или одговараjуње, према начину монтаже са хромираном типком 8.9366.3.004.000.1  Рукохват за инвалида - покретни 834цм, произвоёач ЈИКА 3.8971.6.003.000.1 или одговараjуње.  Рукохват фиксни - произвоёач ЈИКА 3.8972.5.003.000.1 или одговараjуње  Зидни хромирани носач четке за тоалет, произвоёач НОФЕР или одговараjуње.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Обрачун по ком | Ком. | 4 |  |  |
| 4 | КОМПЛЕТ УМИВАОНИК 60цм |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа комплет умиваоника коjи се састоjи од:  Умиваоник, произвоёача типа као ЈИКА МИО - Н60цм или одговараjуње. Батериjа, Grohe BauFlow или одговараjуње 23751000  Огледало са етажером, МИНОТИ 50/70цм  Диспанзер за течни сапун 600мл, ИНОКС, НОФЕР или одговараjуње 03001.06.В  Диспанзер за убрус папир ИНОКС, НОФЕР или одговараjуње 04006.В  Сифон за умиваоник, РЕМЕР С5/4 или одговараjуње, инокс.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  комплете умиваоник 60цм | Ком. | 11 |  |  |
| 5 | КОМПЛЕТ УМИВАОНИК 65цм |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа комплет умиваоника коjи се састоjи од:  Умиваоник, произвоёача типа као ЈИКА КУБИТО - Н60цм или одговараjуње 8.1042.4.000.104.1 Батериjа, Grohe BauFlow или одговараjуње 23751000  Огледало са етажером, МИНОТИ 50/70цм  Диспанзер за течни сапун 600мл, ИНОКС, НОФЕР или одговараjуње 03001.06.В  Диспанзер за убрус папир ИНОКС, НОФЕР или одговараjуње 04006.В  Сифон за умиваоник, РЕМЕР С5/4 или одговараjуње, инокс.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Комплет умиваоник 60цм | Ком. | 7 |  |  |
| 6 | КОМПЛЕТ УМИВАОНИК ЗА ХЕНДИКЕПИРАНЕ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа комплет умиваоника коjи се састоjи од:  Умиваоник, произвоёача типа као ЈИКА ИНВ.МИО - 64/55цм или одговараjуње 8.1371.4.000.104.1 са скривеним сифоном.  Батериjа, ЈИКА ИНВ.МИО или одговараjуње 3111В1004111+ ручица за инвалида ИНВ 3.9  Огледало за ИНВ. ЈИКА или одговараjуње, 3.8971.7.003.000.1  Рукохват за инвалида ЈИКА или одговараjуње, 3.8971.4.003.000.1  Диспанзер за течни сапун сензорски, ИНОКС, НОФЕР или одговараjуње 03039.В  Диспанзер за убрус папир ИНОКС, НОФЕР или одговараjуње 04006.В  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  комплете умиваоник 60цм | Ком. | 2 |  |  |
| 7 | КОМПЛЕТ УМИВАОНИК 45цм |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа комплет умиваоника коjи се састоjи од:  Умиваоник, произвоёача типа као ЈИКА МИО - Н45цм или одговараjуње 8.1571.1.000.104.1 Батериjа, Grohe BauFlow или одговараjуње 23751000 Огледало са етажером, МИНОТИ 50/70цм  Диспанзер за течни сапун 600мл, ИНОКС, НОФЕР или одговараjуње 03001.06.В  Диспанзер за убрус папир ИНОКС, НОФЕР или одговараjуње 04006.В  Сифон за умиваоник, РЕМЕР С5/4 или одговараjуње, инокс.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Комплет умиваоник 45цм | Ком. | 7 |  |  |
| 8 | КОМПЛЕТ УМИВАОНИК ДЕЧИЈИ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа комплет умиваоника коjи се састоjи од:  Умиваоник, произвоёача типа као ЛАУФЕН ФЛОРАКИДС - или одговараjуње 8.1503.1  Батериjа, Grohe BauFlow или одговараjуње 23751000  Огледало за децу  Диспанзер за течни сапун 600мл, ИНОКС, НОФЕР или одговараjуње 03001.06.В  Диспанзер за убрус папир ИНОКС, НОФЕР или одговараjуње 04006.В  Сифон за умиваоник, РЕМЕР С5/4 или одговараjуње, инокс.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Комплет умиваоник 45цм | Ком. | 15 |  |  |
| 9 | КОМПЛЕТ УМИВАОНИК ДУПЛИ, 130цм |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа комплет умиваоника коjи се састоjи од:  Умиваоник, произвоёача типа као ЈИКА МИО Н130- или одговараjуње 8.1471.4.000.104.1  Батериjа, Grohe BauFlow или одговараjуње 23751000, 2 ком.  Огледало са етажером, МИНОТИ 50/70цм, 2ком  Диспанзер за течни сапун 600мл, ИНОКС, НОФЕР или  одговараjуње 03001.06.В, 2ком  Диспанзер за убрус папир ИНОКС, НОФЕР или одговараjуње 04006.В, 2ком  Сифон за умиваоник, РЕМЕР С5/4 или одговараjуње, инокс. 2ком  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Комплет умиваоник 130цм | Ком. | 2 |  |  |
| 10 | КОМПЛЕТ УМИВАОНИК ДУПЛИ-2, 130цм |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа комплет умиваоника коjи се састоjи од:  Умиваоник, произвоёача типа као ЈИКА КУБИТО Н130- или одговараjуње 8.1442.0  Батериjа, Grohe BauFlow или одговараjуње 23751000, 2 ком.  Огледало са етажером, МИНОТИ 50/70цм, 2ком  Диспанзер за течни сапун 600мл, ИНОКС, НОФЕР или одговараjуње 03001.06.В, 2ком  Диспанзер за убрус папир ИНОКС, НОФЕР или одговараjуње 04006.В, 2ком  Сифон за умиваоник, РЕМЕР С5/4 или одговараjуње, инокс. 2ком  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага.  Комплет умиваоник 130цм | Ком. | 1 |  |  |
| 11 | КАДА ЗА КУПАЊЕ ДЕЦЕ 120/70 уградна |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа комплет уградне каде коjа се састоjи од (уграёуjе се у столарски елемент према деталjу и шеми):  Када, уградна, челична, типа ЈИКА РИГА 120/70цм или одоговараjуње  Батериjа за каду ЈИКА ЛИРА 3512710043001 или одговраjуње  Одлив, прелив за каду (сифон) ЈИКА 294816004001  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по комаду монтираног комплета  Комплет када 120/70цм | Ком. | 15 |  |  |
| 12 | КАДА ЗА КУПАЊЕ ДЕЦЕ 160/70 уградна |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа комплет уградне каде коjа се састоjи од (уграёуjе се у столарски елемент према деталjу и шеми):  Када, уградна, челична, типа ЈИКА РИГА 160/70цм или одоговараjуње  Батериjа за каду ЈИКА ЛИРА 3512710043001 или  одговраjуње  Одлив, прелив за каду (сифон) ЈИКА 294816004001  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по комаду монтираног комплета  Комплет када 160/70цм | Ком. | 15 |  |  |
| 13 | ТУШ БЕЗ КАДИЦЕ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа комплет опреме за туш коjа се састоjи од (туш када на плочицама):  Сливник, АЦО или ХЛ тачкасти, према проjекту  Батериjа за туш кабину ЈИКА ЛИРА СМАРТ или одговраjуње  Клизна шипка са ручицом и туш цревом ЈИКА РИО  3651Р00043711 или одговараjуње  Седиште за туш каду, НОФЕР 15035.В или одговараjуње  Диспанзер за течни сапун 600мл, ИНОКС, НОФЕР или одговараjуње 03001.06.В, 2ком  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по комаду монтираног комплета  Опрема за туш кабину | Ком. | 24 |  |  |
| 14 | КОМПЛЕТ ВИНДАБОНА |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа комплет виндабоне за монтажу у машинскоj просториjи, коjа се састоjи од: ВИНДАБОНЕ од бело емаjлираног челичног лима, димензиjе цца 40 x 40 цм са одводним сифоном ДН 32 мм, ХОЛЕНДЕР СЛАВИНЕ 3/4'' и ХОЛЕНДЕР ЦРЕВА дужине 5 м са млазницом и холендером за монтажу на холендер славину.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по комаду монтираног комплета | Ком. | 1 |  |  |
| 15 | ТРОКАДЕРО |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа комплет трокадера коjа се састоjи од:  Уградне констуркциjе за трокадеро, ЈИКА или одговраjуње  Трокадеро ЈИКА МИРА или одговараjуње  Батериjа за трокадеро ЈИКА ЛИРА СМАРТ 3.111З70042201 или одговараjуње  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови, потребна радна снага и споjни и везни материjал.  Обрачун по комаду монтираног комплета  Опрема за трокадеро | Ком. | 6 |  |  |
| 16 | ПП СИФОН ЗА СУДОПЕРЕ |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа ПП сифона за судоперу ДН50х6/4", тип као ХЛ126.2, са кугластим зглобом и прикјучком за машину за судове за прикјучеље судопера на санитарну канализациjу обjекта.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага. |  |  |  |  |
|  | Обрачун по ком | ком | 20 |  |  |
|  | Батериjе за кухиље, ЈИКА ЛИРА СМАРТ | ком | 20 |  |  |
| 17 | ПОВЕЗИВАЊЕ ОПРЕМЕ |  |  |  |  |
|  | Повезиваље судопера у кухиљама, копита и осталих санитарних уреёаjа на инсталациjе водовода и канализациjе. Набавка, транспорт и уградља судопера у радне плоче кухиља нису предмет овог проjекта.  Јединичном ценом позициjе су обухвањени сви претходни и припремни радови и потребна радна снага. |  |  |  |  |
|  | Обрачун по ком |  |  |  |  |
|  | повезиваље на инсталациjу водовода | ком | 82 |  |  |
|  | повезиваље на инсталациjу канализациjе | ком | 82 |  |  |
| 18 | Демонтажа санитарне опреме |  |  |  |  |
|  | Демонтажа санитарне опреме и галантериjе са припадајућим прибором. Оштењену опрему и прибор утоварити и одвести на депонију удајену до 15км, по избору инвеститора, а исправну и очишњену демонтирану опрему и прибор предати инвеститору. | пауш |  |  |  |
|  | **ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - ОБЈЕКАТ А** |  |  |  |  |
|  | Овим предмером и предрачуном предвиђа се испорука свог материјала наведеног у позицијама и свог ситног неспецифицираног материјала потребног за комплетну израду, уграђивање како је то наведено у појединим позицијама, испитивање и пуштање у исправан рад, као и довођење у исправно (првобитно) стање свих оштећених места на већ изведеним радовима и конструкцијама.  Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета и одговарати стандардима. Сви радови морају бити изведени са стручном радном снагом, а у потпуности према Техничким прописима важећим за предметне врсте радова.  У цену се урачунава цена свог наведеног материјала у позицијама и цена монтажног неспецифицираног материјала, као и цена радне снаге (без ПДВ- а). Цена укључује и израду све евентуално потребне радионичке документације, испитивање и пуштање у рад свих елемената инсталација наведених у позицијама.  Наведени типови и произвођачи појединих делова опреме или инсталационог материјала нису обавезни. Извођач може уградити и другу опрему, односно материјал, али под условом да тај има исте електротехничке и конструктивне карактеристике као и наведени, а што претходно потврђује и оверава стручно лице-надзорни орган. |  |  |  |  |
| 1 | **КАБЛОВИ И ЦЕВИ** |  |  |  |  |
| 1.1 | Испорука и полагање каблова са бакарним проводницима, изолацијом од умреженог полиетилена и плаштом од слабо-гориве безхалогене мешавинена бази полиолефина за инсталације осветљења и прикључница.  Каблови се полажу у зид или директно на зид или плафон испод облоге зидова или у простору спуштеног плафона, мањим делом кроз инсталационе цеви, са свим рачвањима и повезивањима,комплет са потребним бројем разводних кутија,дозни. |  |  |  |  |
|  | N2XH-J 3x1,5 мм2 за напајање опште и паник расвете и в N2XH-J ентилатора у тоалетима | м1 | 10,150 |  |  |
|  | N2XH-J 4x1,5 мм2 за напајање расвете | м1 | 700 |  |  |
|  | N2XH-J 3x2,5 мм2 за напајање мон.прикључница и ел.извода | м1 | 11,200 |  |  |
|  | N2XH-J 1x16 за уземљење хидраната ,ПНК регала,РЕК и ИТО ормана, металних делова у кухињи И весерају | м1 | 800 |  |  |
|  | N2XH-J 5x2.5 мм2 за напајање трофазних прикључница и ел.извода И малотеретних лифтова | м1 | 630 |  |  |
|  | NHXHX FE 180/Е30 3x2.5 мм2 | м1 | 80 |  |  |
|  | NHXHX FE 180/Е30 5x2.5 мм2 | м1 | 170 |  |  |
|  | NHXHX FE 180/Е30 5x6 мм2 | м1 | 65 |  |  |
|  | PP00 5x4 мм2 за стубове спољне расвете | м1 | 385 |  |  |
|  | N2XH-J 5x4 мм2 | м1 | 730 |  |  |
|  | N2XH-J 5x6 мм2 | м1 | 970 |  |  |
|  | N2XH-J 5x10 мм2 | м1 | 400 |  |  |
|  | ПП00 1x185 мм2 | м1 | 3 |  |  |
|  | N2XH-J 5x16 мм2 | м1 | 165 |  |  |
|  | N2XH-J 4x35+25 мм2 | м1 | 65 |  |  |
|  | N2XH-J 4x50+35 мм2 | м1 | 35 |  |  |
|  | N2XH 5x16 мм2 од ГМРО до АТС | м1 | 8 |  |  |
|  | PP00 4x25+16 мм2 од ДЕА до АТС | м1 | 150 |  |  |
|  | N2XH 5x16 мм2 од АТС до ГРО А | м1 | 3 |  |  |
|  | Пф жила 120мм2 за везу између мерног дело И секција у разводном делу( свака секција се напаја са 4x120мм2) | м1 | 15 |  |  |
|  | N2XH-J 4x120+95 мм2 од ГМРО до РО КУХ РО ВЕС | м1 | 50 |  |  |
| 1.2 | Испорука и полагање инсталационих цеви , следећих димензија: |  |  |  |  |
|  | Глатка цев фи 18мм у комплету са обујмицама за инсталацију у подстаници | м1 | 150 |  |  |
|  | сапа цев фи 18мм за инсталацију у котларници до пумпи | м1 | 40 |  |  |
|  | ватроотпорне обујмице | Ком. | 350 |  |  |
| 1.3 | Испорука и полагање кабловске канализације од ДЕА до АТС-а израђене од ПВЦ цеви Ø110 мм. Радови се састоје од израде рова, постављање цеви у песку или ситнозрнастој земљи,постављање гал штитника И позор траке, затрпавање рова и довођење трасе у првобитно стање. Радове извести у потпуности преме прописима и препорукама ЕД. Радове извести паралелно са грађевинским радовима. | м1 | 140 |  |  |
| 1.4 | Перфорирани кабловски носач, заштићен цинком, комплет са правим, угаоним, рачвастим и крстастим елементима, спојни-цама, држачима постављеним на сваких 1 м, конзолним носачима и свим осталим потребним елементима за извођење комплетне конфигурације регала ширине | м1 | 140 |  |  |
|  | PNK 300 mm | м1 | 50 |  |  |
|  | PNK 200 mm | м1 | 670 |  |  |
| 2 | **РАЗВОДНИ ОРМАНИ И НАПОЈНИ КАБЛОВИ** |  |  |  |  |
| 2.1 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке ГМРО.  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме. Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом: Мерни део-задржава се кућиште у комплету са мерном опремом  Постојећи компакт прекидач 630А са прекострујном заштитом и напонским окидачем у комплету са печурка тастером (ком. 1)  Постојећи струјни мерни трансформатор 400/5 А/А (ком. 3) Постојећа мерно прикључна кутија (ком. 1)  Постојећа полуиндиректна мерна група (ком. 1)  Разводни део Л-секција 1-ново кућиште и опрема  Компакт прекидач 250А са прекострујном заштитом и напонским окидачем у комплету са печурка тастером (ком. 1) Ножасти осигурач NV00 In =250А, 3П, Ицу=25КА (ком.3)  Трополни аутоматски инсталациони  заштитни прекидач In =63А, 3П, Icu =6КА (ком.1)  Трополни аутоматски инсталациони  заштитни прекидач In =25А, 3П, Icu =6КА (ком.4) Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал.  Разводни део Д-секција 2-ново кућиште и опрема  Компакт прекидач 250А са прекострујном заштитом и напонским окидачем у комплету са печурка тастером (ком. 1)  Трополни аутоматски инсталациони Ножасти осигурач NV00 In =200А, 3П, Icu =25КА (ком.3)  Трополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In =50А, 3П, тип Ц, Icu =6КА (ком.1)  Трополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In =25А, 3П, Icu=6КА (ком.7)  Трополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In =16А, 3П, Icu =6КА (ком.1)  Трополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In =10А, 3П, тип Ц, Icu =6КА (ком.4)  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In =16А, 1П, Icu =6КА (ком.3)  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In =10А, 1П, Icu=6КА (ком.2) ЗУДС уређај 25/0,03А (ком.1)  Тајмер 0-24-(ком 2)  Гребенаста склопка 1-0-2 10А (ком 2)  Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.2 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке RT P  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=10A, 1P, Icu=6KA (ком.2)  Једнополни аутоматски инсталациони  заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком.2)  Трополни аутоматски инсталациони  заштитни прекидач In=16A, 3P, Icu=6KA (ком.1) ZUDS уређај 25/0,03А (ком.1)  Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал.Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.3 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке RT SU  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком. 4)  Трополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 3P, Icu=6KA (ком. 1) ZUDS уређај 25/0,03А (ком.1)  Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.4 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке RO KUH  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме. Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом: Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком.14)  Трополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=25A, 3P, Icu=6KA (ком.3)  Трополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=32A, 3P, Icu=6KA (ком.6)  Трополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=40A, 3P, Icu=6KA (ком.1) Гребенасти прекидач ГС 16А 16-90-У, монтажа на вратима ормана (ком.2)  Компакт прекидач 250А са прекострујном заштитом и напонским окидачем у комплету са печурка тастером за искључење у случају нужде (ком. 1) Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.5 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке RO VEŠ  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком.1)  Трополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 3P, Icu=6KA (ком.1)  Трополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=25A, 3P, Icu=6KA (ком.2)  Трополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=80A, 3P, Icu=6KA (ком.3)  Компакт прекидач 250А са прекострујном заштитом и напонским окидачем у комплету са печурка тастером за искључење у случају нужде (ком. 1)  Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.6 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке RO VEN  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком.9)  Трополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 3P, Icu=6KA (ком.2) Трополни аутоматски инсталациони ZUDS уређај 80/0,03А (ком.1)  Адресибилни QMRC елеменат QUADEL -Ниш са пасивним релеом за искључивање главног прекидача у разводном орману (ком.1)  Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.7 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке RT BO  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком.1)  Трополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=25A (kom.2) ZUDS уређај 40/0,03А (ком.1)  проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.8 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке РТ ТП  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком.8) Гребенасти прекидач GS 16A 16-90-U, монтажа на вратима ормана (ком.8) ZUDS уређај 25/0,03А (ком.1)  Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.9 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке RT PR  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком.32) ZUDS уређај 40/0,03А (ком.1)  -Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.10 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке RT I  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком.24) ZUDS уређај 40/0,03А (ком.1)  Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.11 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке RT II  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком.25) ZUDS уређај 40/0,03А (ком.1)  Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.12 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке RT III  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком.28)  Трополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 3P, Icu=6KA (ком.1) ZUDS уређај 40/0,03А (ком.1)  Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.13 | Испорука и монтажа разводног орман ознаке RT IV  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком.15)  Трополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 3P, Icu=6KA (ком.1) ZUDS уређај 40/0,03А (ком.1)  Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори,проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.14 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке GRO-A  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=10A, 1P, Icu=6KA (ком.6)  Трополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=25A, 3P, Icu=6KA (ком.7)  Трополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=25A, 3P, tip C, Icu=6KA (ком.1) Гребенасти прекидач ГС 63А 4Г-63-10У, монтажа на вратима ормана (ком.1) ЗУДС уређај 25/0,03А (ком.1)  Адресибилни QMRC елеменат QUADEL -Ниш са пасивним релеом за искључивање главног прекидача у разводном орману (ком.1)  Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.15 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке RT SU AG  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=10A, 1P, Icu=6KA (ком.8)  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком.2) ZUDS уређај 25/0,03А (ком.1)  Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.16 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке RT PR AG  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=10A, 1P, Icu=6KA (ком.14)  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком.8) ZUDS уређај 25/0,03А (ком.1)  Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.17 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке РТ И АГ  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=10A, 1P, Icu=6KA (ком.10)  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком.6) ZUDS уређај 25/0,03А (ком.1)  Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.18 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке RT II AG  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=10A, 1P, Icu=6KA (ком.8)  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком.7) ZUDS уређај 25/0,03А (ком.1)  Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.19 | Испорука и монтажа у разводног ормана ознаке RT III AG  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=10A, 1P, Icu=6KA (ком.8)  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком.7) ZUDS уређај 25/0,03А (ком.1)  Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.20 | Испорука и монтажа разводног ормана ознаке RT IV AG  Орман димензионисати у складу са опремом у њему тако да постоји 30% резервног слободног простора. Урадити прописно шемирање ормана. Извршити трајно и јасно обележавање уграђене опреме Уз орман доставити потребну атестну документацију опреме.  Плаћа се комплет испоручено и постављено за исправан рад заједно са следећом опремом:  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=10A, 1P, Icu=6KA (ком.9)  Једнополни аутоматски инсталациони заштитни прекидач In=16A, 1P, Icu=6KA (ком.4) ZUDS уређај 25/0,03А (ком.1)  Бакарне сабирнице, редне стезаљке, потпорни изолатори, проводници за шемирање, шеме, опоменске таблице, натписне плочице и сав ситан монтажни материјал. | Ком. | 1 |  |  |
| 3 | **ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ** |  |  |  |  |
| 3.1 | Испорука и постављање инсталационог материјала у ПВЦ кутијама у зиду од опеке, или гипсаном зиду и повезивање. Све прекидаче поставити на висини 1.1 м од пода, а прикључнице на 0.35 м од пода или према подацима датим у графичкој документацији. За технолошке прикључнице монтажну висину усагласити према условима из технолошког пројекта и захтева прозвођача опреме која се уграђује. |  |  |  |  |
|  | Прекидачи: |  |  |  |  |
|  | Обични једнополни, 10 A, 250V, IP20 | Ком. | 105 |  |  |
|  | Обични серијски, 10 A, 250V, IP20 | Ком. | 40 |  |  |
|  | Обични наизменични, 10 A, 250V, IP20 | Ком. | 32 |  |  |
|  | Прикључнице: |  |  |  |  |
|  | Трофазна прикључнива шуко, 16A, 420V, IP20 | Ком. | 24 |  |  |
|  | Монофазна прикључница шуко 2М 16А, 250В, ИП20, са заштитом од уметања предмета-заштитна мембрана | Ком. | 282 |  |  |
|  | Монофазна прикључница шуко 1М 10А, 250В, ИП20, са заштитом од уметања предмета-заштитна мембрана | Ком. | 72 |  |  |
|  | Монофазна прикључница шуко 16А, 250В црвена, ИП20, са заштитом од уметања предмета-заштитна мембрана | Ком. | 95 |  |  |
|  | Монофазна прикључница шуко 16А, 250В, ИП20, са заштитом од уметања предмета-заштитна мембрана | Ком. | 292 |  |  |
|  | Монофазна прикључница шуко са поклопцем 16А, 250 В, ИП44 | Ком. | 8 |  |  |
|  | Дозна,прирубница и маска 4М | Ком. | 33 |  |  |
|  | Доѕна,прирубница и маска 7М | Ком. | 72 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 | **ДИЗЕЛ-ЕЛЕКТРИЧНИ АГРЕГАТ** |  |  |  |  |
| 4.1 | Испорука И монтажа И пуштање у рад дизел електричног агрегата еквивалентног типу КА ПР 33 стандбy 33kVA-30kW, са ПЕРКИНС УК дизел мотором, тип 1103А-33ТГ1 водено хлађен, 3 цилиндра, генератор Синцро Италија, 400V/230V, 50Hz.Инкорпориран је резервоар запремине 83 лит, са механичким показивачем нивоа горива.Потрошња горива при 75% оптерећења-5,4 лит/х рада  Контролни систем за ручно/аутоматско стартовање дизел агрегата, базиран на микропроцесорском контролеру D500 са могућношћу даљинског надзора И контроле путем MOD BUS 485.KS поседује мерења напона аку батерије, темп расхладне течности, притиска уља, брзине обртаја мотор И бројач сати рада  Звучно изоловано кућиште са интегрисаним издувним лонцем И флексибилном везом на излазу из издувног система.Димензије 2100x950x1600 мм ДxШxВ,тежина 950 кг  НАПОМЕНА:У склопу агрегата испоручити И извести насавак за ауспух за излаз напоље И решетку за надокнаду ваздуха  АТС 80А ЛГ за комутацију мрежа/агрегат, потрошачи.Главни генераторски заштитни прекидач 3П ЛГ заштита кратког споја И преоптерећења дизел агрегата,НАПОМЕНА:агрегат испоручити напуњем 90% нивоа горивом | Компл. | 1 |  |  |
| 4 | **СВЕТИЉКЕ** |  |  |  |  |
|  | Овај део предмера и предрачуна обухвата: испоруку, монтажу и повезивање ниже описаних светиљки укључујући:  -испоруку и постављање куке за вешање или одговарајућих типлова за причвршћавање светиљке на таваници или зиду  -испорука, монтажа и повезивање помоћу стезаљки на већ изведену инсталацију светиљке како је то описано у појединим позицијама  Испорука и монтажа на месту означеном на цртежима на плафон или зид светиљке комплет са прибором за монтажу, грлом, предспојним справама и сијалицама одговарајуће снаге.  Плаћа се испоручено и припремљено за исправан рад. Светиљке су по избору пројектанта ентеријера, и могу се уградити само уз његову писмену сагласност, а следећих карактеристика: |  |  |  |  |
| 5.1 | Надградна вододихтована светиљка Тип1-ТИТАН ЛЕД ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од самогасивог поликарбоната.  -Дифузор је опални, од бризганог УВ стабилисаног самогасивог  поликарбоната.  -Светиљка је приближних димензија 1277 x 104 x 84мм/ш x д x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 5000лм, а  снага је максималних 36W.  -Светиљка мора да има могућност лаке замене ЛЕД модула на месту  монтаже као и драјвера. ЛЕД модули су с тим у вези усаглашени са ,,Зхага’’књигом 15.  -Пропусна моћ, LOR ≥ 0.9.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  -Поседује заштиту од кратког споја и заштиту од прекомерне температуре.  - cosφ≥0.95.  -Животни век ЛЕД модул: >60 000h (L80B10).  -Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП66.  -Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе  ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 5 |  |  |
| 5.2 | Надградна компактна овална вододихтована светиљка Тип2-Пастилла ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од вандал отпорног, самогасивог поликарбоната.  -Дифузор је такође вандал отпоран, засењен са редукцијом бљештања од поликарбоната.  -Светиљка је приближних димензија 280 x 55мм/ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 1796лм, а  снага је максималних 18W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  -cosφ ≥ 0.9.  -Животни век ЛЕД модул: >30 000h (L70B50).  -Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимумИП65.  Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе  ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 92 |  |  |
| 5.3 | Уградни довнлигхтер Тип3- Приме К Р 4'' ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од алуминијума ливеног под притиском.  -Завршна обрада је пластификација електростатичким наношењем боје у праху. Завршна боја је бела отпорна на УВ.  -Дуфузор је од пескираног стакла.  -Светиљка је приближних димензија 118 x 59.6мм/ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 1170лм, а снага је максималних 15W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  - цосφ ≥ 0.95.  -Животни век ЛЕД модул: >50 000h (L70B50).  -Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум  ИП44/ИП20 (са доње стране/са горње стране).  -Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе  ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 93 |  |  |
| 5.4 | Уградна линијска светиљка Тип4-СЛИМ ЛИНЕ 900 ХО ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од екструдираног алуминијума.  -Опални дифузор даје равномерно осветљену површину, без уочљивости светлосних извора.  -Завршна обрада је елоксирање у боји природног алуминијума или епокси-  полиестер прахом ситноструктурне текстуре.  -Светиљка је приближних димензија 854 x 55 x 70мм/д x ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 1759лм, а снага је максималних 20W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  -Поседује заштиту од кратког споја и заштиту од прекомерне температуре.  - цосφ≥0.95.  -Животни век ЛЕД модул: >60 000h (L80B10).  -Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП42.  -Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 51 |  |  |
| 5.5 | Уградна линијска светиљка Тип5-СЛИМ ЛИНЕ 1200 ХО ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од екструдираног алуминијума.  -Опални дифузор даје равномерно осветљену површину, без уочљивости светлосних извора.  -Завршна обрада је елоксирање у боји природног алуминијума или епокси- полиестер прахом ситноструктурне текстуре.  -Светиљка је приближних димензија 1134 x 55 x 70мм/д x ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 2346лм, а снага је максималних 27W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80  -Поседује заштиту од кратког споја и заштиту од прекомерне температуре.  - цосφ≥0.95.  -Животни век ЛЕД модул: >60 000h (L80B10).-Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП42.  -Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе  ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 202 |  |  |
| 5.6 | Уградна линијска светиљка Тип6-СЛИМ ЛИНЕ 1500 ХО ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од екструдираног алуминијума.  -Опални дифузор даје равномерно осветљену површину, без уочљивости светлосних извора.  -Завршна обрада је елоксирање у боји природног алуминијума или епокси- полиестер прахом ситноструктурне текстуре.  -Светиљка је приближних димензија 1414 x 55 x 70мм/д x ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 2932м, а снага је максималних 34W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  -Поседује заштиту од кратког споја и заштиту од прекомерне температуре.  - цосφ≥0.95.  -Животни век ЛЕД модул: >60 000h (L80B10).-Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП42.  -Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе  ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 56 |  |  |
| 5.7 | Уградни панел Тип7 -ЛЕД ФЛАТ ПАНЕЛ ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од алуминијума.  -Завршна боја је бела.  -Светиљка је приближних димензија 595 x 595 x 12.6мм/д x ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 4320м, а  снага је максималних 36W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  -цосφ≥0.9.  -Животни век ЛЕД модул: >60 000h (L80B10).  -Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП54.  -Светиљка је усклађене са европским директивама које важе за производе  ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 98 |  |  |
|  | Носач за монтажу у гипс плафон (намењен типу 7 - ЛЕД ФЛАТ ПАНЕЛ). | Ком. | 98 |  |  |
| 5.8 | Уградни довнлигхтер Тип8- Приме К Р 8'' ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од алуминијума ливеног под притиском.  -Завршна обрада је пластификација електростатичким наношењем боје у праху. Завршна боја је бела отпорна на УВ.  -Дуфузор је од пескираног стакла.  -Светиљка је приближних димензија 206 x 59.8мм/ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 2280лм, а снага је максималних 30W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  - цосφ ≥ 0.95.  -Животни век ЛЕД модул: >50 000h (L70B50).  -Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП44/ИП20 (са доње стране/са горње стране).  - Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 40 |  |  |
| 5.9 | Кружна висећа светиљка Тип9-ЛУНА ДО/С 400 ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од алуминијума. Унутрашњост светиљке је високорефлективне беле боје, ради одржавања високе ефикасности светиљке.  -Дифузор је опални од поликарбоната.  -Завршна обрада је заштита епокси-полиестер прахом ситноструктурнетекстуре.  -Светиљка је приближних димензија 400 x 110мм/ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 1732лм, а  снага је максималних 17W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  -Поседује заштиту од кратког споја и заштиту од прекомерне температуре.  - цосφ≥0.95.  -Животни век ЛЕД модул: >54 000h (L80B10).-Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП40.  -Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 69 |  |  |
| 5.10 | Кружна висећа светиљка Тип10-ЛУНА ДО/С 600 ХЕ ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од алуминијума. Унутрашњост светиљке је високорефлективне беле боје, ради одржавања високе ефикасности светиљке.  -Дифузор је опални од поликарбоната.  -Завршна обрада је заштита епокси-полиестер прахом ситноструктурне текстуре.  -Светиљка је приближних димензија 600 x 110мм/ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 2732лм, аснага је максималних 25W.  -Температура боје: 4000К.  Индекс репродукције боје CRI≥80.  -Поседује заштиту од кратког споја и заштиту од прекомерне температуре.  - цосφ≥0.95.  -Животни век ЛЕД модул: >54 000h (L80B10).  Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП40.  -Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 54 |  |  |
| 5.11 | Кружна висећа светиљка Тип11-ЛУНА ДО/С 600 ХО ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од алуминијума. Унутрашњост светиљке је високорефлективне беле боје, ради одржавања високе ефикасности светиљке.  -Дифузор је опални од поликарбоната.  -Завршна обрада је заштита епокси-полиестер прахом ситноструктурне текстуре.  -Светиљка је приближних димензија 600 x 110мм/ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 4055лм, а  снага је максималних 38W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  -Поседује заштиту од кратког споја и заштиту од прекомерне температуре.  - цосφ≥0.95.  -Животни век ЛЕД модул: >54 000h (L80B10).-Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП40.  -Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 73 |  |  |
| 5.12 | Висећа линијска светиљка Тип12-ТУБЕ 200 ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од опалног ПММА .  -Светиљка је приближних димензија 1900 x 200мм/ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 8600лм, а  снага је максималних 67W.  -Светиљка мора да има могућност лаке замене ЛЕД модула на месту  монтаже као и драјвера. ЛЕД модули су с тим у вези усаглашени са ,,Зхага’’ књигом 15.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  -Поседује заштиту од кратког споја и заштиту од прекомерне температуре.  - цосφ≥0.95.  -Животни век ЛЕД модул: >60 000h (L80B10).-Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП42.  -Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 7 |  |  |
| 5.13 | Надградна четвртаста растерска светиљке Тип13-ОРИЕН ДЛМ2 600 ХЕ ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од челичног лима дебљине минимум 0.6мм са могућношћу уградње на плафон.  -Завршна обрада је пластификација електростатичким наношењем боје у праху. Завршна боја је бела отпорна на УВ.  -Светиљка је приближних димензија 600 x 466 x 60мм/д x ш x в (+/-10%).  -Растер светиљке мора да буде од посребреног анодизованог алуминијума, двоструко параболичног чистоће минимум 99.9%.  -Ограничење бљештања УГР<16, док је угао одсецања снопа на 65° Л<200цд/м2.  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 3480лм, а снага је максималних 24W.  -Пропусна моћ, LOR ≥ 0.9.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  -Поседује заштиту од кратког споја и заштиту од прекомерне температуре.  - цосφ≥0.95.  -Животни век ЛЕД модул: >60 000h (L80B10).  -Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП20.  -Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 14 |  |  |
| 5.14 | Надградна растерска светиљке Тип14-ОРИЕН ДЛМ2 1200 ХЕ ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од челичног лима дебљине минимум 0.6мм са могућношћу уградње на плафон.  Завршна обрада је пластификација електростатичким наношењем боје у праху. Завршна боја је бела отпорна на УВ.  -Светиљка је приближних димензија 1190 x 125 x 75мм/д x ш x в (+/-10%).  -Растер светиљке мора да буде од посребреног анодизованог алуминијума, двоструко параболичног чистоће минимум 99.9%.  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 3480лм, а снага је максималних 24W.  -Пропусна моћ, ЛОР ≥ 0.9.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  -Поседује заштиту од кратког споја и заштиту од прекомерне температуре.  - цосφ≥0.95.  -Животни век ЛЕД модул: >60 000h (L80B10).-Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП20.  -Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 12 |  |  |
| 5.15 | Кружна надградна светиљка Тип15-ЛУНА ДО/Ц 600 ХЕ ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од алуминијума. Унутрашњост светиљке је високорефлективне беле боје, ради одржавања високе ефикасности светиљке.  -Дифузор је опални од поликарбоната.  -Завршна обрада је заштита епокси-полиестер прахом ситноструктурне текстуре.  -Светиљка је приближних димензија 600 x 110мм/ш x в (+/-10%).  - Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 2732лм, а снага је максималних 25W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  -Поседује заштиту од кратког споја и заштиту од прекомерне температуре.  - цосφ≥0.95.  -Животни век ЛЕД модул: >54 000h (L80B10).-Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП40.  -Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 16 |  |  |
| 5.16 | Кружна надградна светиљка Тип16-ЛУНА ДО/Ц 400 ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од алуминијума. Унутрашњост светиљке је високорефлективне беле боје, ради одржавања високе ефикасности светиљке.  -Дифузор је опални од поликарбоната.  -Завршна обрада је заштита епокси-полиестер прахом ситноструктурне текстуре.  -Светиљка је приближних димензија 400 x 110мм/ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 1732лм, а снага је максималних 17W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  -Поседује заштиту од кратког споја и заштиту од прекомерне температуре.  - цосφ≥0.95.  -Животни век ЛЕД модул: >54 000h (L80B10).- Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП40.  -Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 52 |  |  |
| 5.17 | Лед рефлектор Тип17-1130 Пунто ЛЕД - ЦОБ ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од ливеног алуминијума са хладњацима.  -Завршна обрада епокси полиестер прахом у графитној боји отпорном на корозију.  -Протектор је од каљеног стакла отпорног на термо шокове и ударце.  -Светиљка је приближних димензија 212 x 286 x 142мм/д x ш x в (+/-10%).  -Одсијач је израђен од анодизованог алуминијума чистоће 99.9%.  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 2661лм, а снага је максималних 30W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRi≥80.  -цосφ≥0.9.  -Животни век ЛЕД модул: >50 000h (L70B50).-Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП65.  -Светиљка је усклађене са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 3 |  |  |
| 5.18 | Подна светиљка Тип18-1634 Мицрофлоор ЛЕД ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од нерђајућег челика.  -Дифузор је од каљеног стакла отпорног на термо шокове и ударце.  -Светиљка је приближних димензија 120 x 86 мм/ ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 458лм, а снага је максималних 4W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRi≥80.  - цосφ≥0.95.  -Животни век ЛЕД модул: >50 000h (L70B50)  -Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП67.  -Светиљка је усклађене са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 24 |  |  |
|  | Напајање светиљке Тип18-1634 Мицрофлоор ЛЕД. | Ком. | 6 |  |  |
| 5.19 | Уградна зидна светиљка Тип19-1673 Старлед - рецтангулар версион 230в ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од ливеног алуминијума.  -Завршна обрада је епокси-заштита отпорна на корозију и УВ.  -Дифузор је од матираног стакла отпорног на термо шокове и ударце.  -Светиљка је приближних димензија 133 x 87 x 95мм/д x ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 43лм, а снага је максималних 1W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRi≥80.  -Степен ИП заштите према испитивању SRPS EN 60598-1 мора бити минимум ИП67.  -Светиљка је усклађене са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 23 |  |  |
| 5.20 | Линијска надградна светиљка Тип20-ЛЕД ЛИНЕ 15 ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од екструдираног алуминијума.  -Лучни опални дифузор.  -Завршна обрада је елоксирање у боји природног алуминијума.  -Светиљка је приближних димензија 18000 x 28 x 16мм/д x ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 4500лм, а  снага је максималних 44W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  -Животни век ЛЕД модул: >60 000h (L80B10).-Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП68.  -Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 2 |  |  |
| 5.21 | Светиљка за фасаду Тип21 -1574 Сqуаре дирецт/индирецт лигхт ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од алуминијума.  -Дифузор је од каљеног стакла дебљине 4мм, отпорно на термички шок и ударце.  -Светиљка има могућност директног и индиректног осветљења.  -Завршна боја је сива, отпорна на УВ и корозију.  -Светиљка је приближних димензија 126 x 98 x 190мм/д x ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 1325лм, а снага је максималних 29W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥90.  - цосφ≥0.92.  -Животни век ЛЕД модул: >50 000h (L80B20).-Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП66.  -Светиљка је усклађене са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 27 |  |  |
| 5.22 | Стубић светиљка Тип22 -1796 Фаро 5 ЛЕД - схорт версион ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од екструдираног алуминијума.  -Дифузор је опални, од бризганог УВ стабилисаног самогасивог поликарбоната, отпорно на вандализам.  -Поседује вентил за проток ваздуха.  -Завршна боја је сива, отпорна на УВ и корозију.  -Светиљка је приближних димензија 180 x 345мм/ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 775лм, а снагаје максималних 7W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  -Животни век ЛЕД модул: >50 000h (L80B20).  -Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП65.  -Светиљка је усклађене са европским директивама које важе за производе  ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 5 |  |  |
| 5.23 | Парковска светиљка Тип23 - КОРЗО 16ЛЕД ВСМ ,,или одговарајућа’’ следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од алуминијума ливеног под притиском.  -Завршна обрада, антрацит боја, заштита епокси пластификација отпорна на УВ и корозију.  -Светиљка је приближних димензија 500 x 579 мм/д x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 5192лм, а снага је максималних 35W.  -Протектор је од каљеног стакла.  -Сочива од ПММА отпорна на високе температуре и УВ зраке.  -Пропусна моћ, ЛОР ≥ 0.82.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥70.  -Поседује заштиту од кратког споја и заштиту од прекомерне температуре.  - цосφ≥0.95.  -Животни век ЛЕД модул: >100.000h (L80B10).  -Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП66.  -Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 29 |  |  |
| 5.24 | Надградна зидна светиљка Тип24-Финестра Wалл фиxтуре ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од алуминијума.  -Завршна обрада је сива боја.  -Дифузор је од поликарбоната.  -Светиљка је приближних димензија 172 x 61 x 95мм/д x ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 281лм, а снага је максималних 4.2W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  -Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП65.  - Светиљка је усклађене са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 8 |  |  |
| 5.25 | Линијска надградна светиљка Тип25-ЛЕД ЛИНЕ 15 ,,или одговарајућа'' следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од екструдираног алуминијума.  -Лучни опални дифузор.  -Завршна обрада је елоксирање у боји природног алуминијума.  -Светиљка је приближних димензија 4500 x 28 x 16мм/д x ш x в (+/-10%).  -Укупан светлосни флукс светиљке не сме да буде мањи од 6750лм, а снага је максималних 65W.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRI≥80.  -Животни век ЛЕД модул: >60 000h (L80B10).  -Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП68.  -Светиљка је усклађена са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак. | Ком. | 4 |  |  |
| 5.26 | Лед рефлектор следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од ливеног алуминијума са хладњацима..  -Завршна обрада епокси полиестер прахом у сивој боји отпорном на корозију.  -Одсијач је израђен од анодизованог алуминијума чистоће 99.9%.  -Протектор је од каљеног стакла отпорног на термо шокове и ударце..  -Светиљка је приближних димензија 212 x 286 x 142мм/ш x в x д..  -Укупна снага светиљке мора да буде максималних 30W док је флукс 2661лм.  -Температура боје: 4000К.  -Индекс репродукције боје CRi≥80.  -Животни век ЛЕДмодул: >50 000h (L70B50).-Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП65.  -Светиљка је усклађене са европским директивама које важе за производе  ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак, Тип 17- Пунто ,,или одговарајућа'' | Ком. | 17 |  |  |
| 5.27 | Паник светиљка следећих карактеристика:  -Кућиште светиљке је израђено од белог поликарбоната са поклопцем од транспарентног поликарбоната.  -Светиљка је правоугаоног облика приближних димензија 276x143мм(+/-10%).  -Аутономија 3 сата.  -ЛЕД извор снаге 2W са минимум 270лм.  - Напон 220-240VAC, 50-60Hz.  -Степен ИП заштите према испитивању СРПС ЕН 60598-1 мора бити минимум ИП65.  -Светиљка је усклађене са европским директивама које важе за производе ЛВД, Рохс, ЕрП и поседује ЦЕ знак, Тип 8-ЕXИТ,,или одговарајућа'' | Ком. | 203 |  |  |
| 5.28 | Испорука и монтажа сензора покрета и присуства 360°, предвиђен за монтажу на плафон максимална снага 1200W, максимална даљина детекције 6м, у заштити ИП 44, висина постављања од 2,2м до 4м,време кашњења од 0,6с до 1,5с. Обрачун по комаду | Ком. | 50 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6 | **ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕКТРИЧНОГ УДАРА** |  |  |  |  |
| 6.1 | Испоручити и на место означеном на цртежу, на 30 цм од пода у зиду мокрог чвора и кухиње уградити кутију за изједначење потенцијала ПС.  Кутија је снабдевена пластичним поклопцем и опремљена је са прикључним сказаљкама за проводник до 35 мм² и 6 прикључних места за прикључак водова до 6 мм². |  |  |  |  |
|  | Плаћа се испорука и уградња | Ком. | 30 |  |  |
| 6.2 | Проводником N2XH-J 4 мм² испод малтера (у зиду) и у поду извести од кутије ПС изводе за повезивање металних делова у мокром чвору и кухињи који нису саставни делови електричних уређаја и то посебно:  -за одводну цев умиваоника,  -за канализациону цев,  -за водоводну цев (уколико није пластична),  -за каду,  Просечна дужина по једном одводу је 4 м.  Спајање на цевоводе се врши помоћу шелни, оловних подметача дебљине 3 мм испод целе шелне, завртњем М6 са матицом и озубљеним подметачем и кабловском стопицом.  Прикључак за цевоводе вршити у зиду тако да га прекрије малтер односно керамика којом се зид облаже.  Прикључак за цевоводе вршити у зиду тако да га прекрије малтер односно керамика којом се зид облаже.  Укупан број извода по једној кутији је 5. Потребан материла по једној кутији је:  -проводник N2XH-J 1x4 мм² 20 м  Плаћа се за сав рад и материјал по једној кутији. | Ком. | 30 |  |  |
| 6.3 | Испоручити и од заштитне сабирнице у разводним орманима до кутија ПС у мокром чвору и кухиње положити проводник N2XH-Y 1x6 мм² испод малтера (у зиду) и у зид од опеке испод облоге зидова.  Просечна дужина проводника N2XH-Y 1x6 мм2 по једној кутији ПС је 10 м.  Плаћа се за сав рад и материјал по једној кутији ПС, заједно са повезивањем у њима и на заштитним сабирницама у припадајућем орману.-проводник N2XH-J 1x4 мм² 20 м  Плаћа се за сав рад и материјал по једној кутији. | Ком. | 30 |  |  |
| 6.4 | Испорука и монтажа GSIP кутије код ГРО. Обрачун по комаду. | Ком. | 1 |  |  |
| 6.5 | Испорука и монтажа FeZn 25x4 мм траке у дужини од 60м1 за полагање у котларници И машинској просторији у циљу изједначења потенцијала металних делова на одговарајучим носачима са свим неопходним премошћењима п/ф жилом 16 мм2.Обрачун по комплету | Ком. | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 7 | **ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА** |  |  |  |  |
| 7.1 | Демонтажа постојеће громобранске траке на крову пре скидања кровног покривача.Обрачун по паушалу | паушално | 1 |  |  |
| 7.2 | Испорука и монтажа FeZn 20x3 мм громобранске траке за прихватни систем у комплету са одговарајућим носачима за слеме,коси кров и зид.Обрачун по м1 | м1 | 360 |  |  |
| 7.3 | Испорука и монтажа укрсног комада за споја траке на крову,рову.Обрачун по комаду | Ком. | 55 |  |  |
| 7.4 | Испорука и монтажа КМС кутије за мерноиспитни спој. Обрачун по комплету | Компл. | 8 |  |  |
| 7.5 | Спајење вертикалнх олука одговарајућом обујмицом са вец постојецом траком из темеља након замене истих.Обрачун по комаду | Ком. | 15 |  |  |
| 7.6 | Мерење и испитивање громобранског уземљења и доставити стручни налаз о испитивању громобранске инсталација.Обрачун по паушалу. | паушално | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 8 | **РАЗНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
| 8.1 | По завршетку радова на извођењу ел. инсталација Извођач је дужан урадити следеће:  Предати Инвеститору све потребне атесте за уграђену опрему  -Извршити преглед и функционално испитивање електроинсталација у погледу изолованости и безбедности од превисоког напона додира. Извршити мерења отпора уземљења и отпора петље кварова а добијене резултате предати Инвеститору  -Отклонити евентуалне техничке и естетске грешке  -Уношење свих измена у току извођења електричних инсталација.  -Предаја Инвеститору електроинсталације на коришћење. | паушално | 1 |  |  |
| 8.2 | Анкер корпа за цевни конусни стуб за спољно осветљење или одговарајући типу "КРС-А-4" производње "Амига" Краљево, у свему према статичком прорачуну стуба. | Ком. | 29 |  |  |
| 8.3 | Набавка, испорука и монтажа носача за рефлекторе или одговарајући типу 4Р- К произвођача "Амига" Краљево. | Ком. | 29 |  |  |
| 8.4 | Израда темеља за стубове, у свему према димензијама за тражени стуб. У ову позицију се подразумевају и тесарски радови на шаловању, набавке и уградња ПВЦ цеви за провлачење каблова до прикључне плоче стубова, прецизно позиционирање извода уземљивача као и извода напојних водова(оставити довољне дужине ради повезивање на прикључне плоче). | Комплет. | 29 |  |  |
| 8.5 | Испорука и монтажа FeZn 25x4мм траке за заштитно уземљење стубова партерне расвете.Обрачун по м1 | м1 | 290 |  |  |
| 8.6 | Набавка и испорука ГАЛ штитника позор траке за обележавање и заштиту кабла из позиције 41. овог предмера. | м1 | 360 |  |  |
| 8.7 | Набавка и транспорт песка за ров на траси где ће се полагати напојни каблови за напајање партерне расвете. | м3 | 57.6 |  |  |
| 8.8 | Набавка, испорука и израда бетонских стубића за ознаке трасе каблова, укрштање са другим инсталацијама, итд. | Ком. | 6 |  |  |
| 8.9 | Сечење бетона за будући ров за полагање напојних каблова. Ископ кабловског рова димензија 0,8x0,4м у земљишту од 2. до 4. категорије, према детаљима из графичке документације. Ископану земљу очистити од шута, цигала, комада бетона и гвожђа и касније употребити за затрпавање истих ровова. Вишак што остане од шута и тврђих материјала одвести на депонију по инструкцијама инвеститора. | м1 | 360 |  |  |
| 8.10 | Геодетско снимање трасе полегнутих енергетских NN 1kV каблова за напајаwе партерне расвете и трасе од ДЕА до GMRO ATS. | м1 | 510 |  |  |
| 8.11 | Постављање кабел ознака за трасе напојних водова, према позицијама из пројекта(трасе каблова, промена правца). | Ком. | 6 |  |  |
| 8.12 | Враћање у првобитно стање бетонских површина које су за потребе полагања каблова биле разрушене. Подразумева набијање земљишта, постављање слоја туцаника, шаловање и бетонирање бетоном марке минимум МБ25 или МБ20. | м2 | 100 |  |  |
| 8.13 | Пробијање зидова од опеке и бетонских плоча за пролаз каблова са крпљењем зидова око направљених продора после полагање каблова масом ватротопроном. Доставити сертификат за овлашћено лице за уградњу противпожарне масе као и атест за исту. Обрачун по комаду пробоја. | паушално | 1 |  |  |
| 8.14 | Шлицовање канала 10x10 цм за полагање каблова у комплету са крпљењем зида/плафона и враћањем у првобитно стање.Обрачун по м1 | м1 | 1750 |  |  |
| 8.13 | Демонтажа свих постојећих елемената електричних инсталација у објекту 6000 м2 (светиљке, прикључнице, , прекидачи, разводни ормани разводне табле..) као и стубова сп.расвете  НАПОМЕНА: Демонтирани материјал предати кориснику уз Записник.Обрачун по паушалу | паушално | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И СИГНАЛНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ - ОБЈЕКАТ А** |  |  |  |  |
| 1 | **СТРУКТУРНА КАБЛОВСКА МРЕЖА(СКС)** |  |  |  |  |
| 1.1 | Испорука, монтаћа и уградња зидног рек прмара 12У; димензије 600x600мм;у комплету са бравом и кључем; висина декларисана од произвођача :635мм  НАПОМЕНА: Рек ормар се испоручује распакован | Ком. | 4 |  |  |
| 1.2 | Испорука, монтажа и повезивање JetStream™ 24- Port Gigabit PoE+ Smart Switch, 24 Gigabit RJ45 ports including 4 SFP ports, 802.3at/af, 192W PoE power supply, Static Routing, Tag-based VLAN, STP/RSTP/MSTP. Tip T1600G-28PS(TL-SG2424P) или сличан. | Ком. | 7 |  |  |
| 1.3 | Испорука, монтажа и повезивање MiniGBIC модула, Multi-mode, LC Interface, Up to 550/275m трансмиссион дистанце TP-Link TL-SM311SM 1.25Gigabit SFP 1000Base-SX miniGBIC мултимод фибер модул домета 550м (ЛЦ конектор). Тип TP- Link TL-SM311LS или сличан. | Ком. | 16 |  |  |
| 1.4 | Испорука, монтажа и повезивање празног patch панела са 24 места за модуле. | Ком. | 4 |  |  |
| 1.5 | Испорука, монтажа и повезивање модула KJ cat.6a RJ45 STP TL. Спаја се без алата. | Ком. | 96 |  |  |
| 1.6 | Испорука, монтажа и повезивање вентилатор панела 19"/1У са 2 вентилатора и термостатом (LCD) - за све типове рек ормана. | Ком. | 4 |  |  |
| 1.7 | Испорука, монтажа и повезивање 220 V разводног ПДУ панела 19"/1У са 7 утичних места, прекидачем, пренапонском заштитом и каблом 2м са утикачем. | Ком. | 4 |  |  |
| 1.8 | Испорука, монтажа и повезивање фибер оптички patch панел 19"/1У са 12 дуплеx слотова SC duplex/LC quad adaptere, do 24 SC, и/или 48 LC конектора, са слиде механизмом и сплајс касетом (FBPP-SMP-RM) | Ком. | 4 |  |  |
| 1.9 | Испорука, монтажа и повезивање Eaton Powerware 9125 PowerPass 2880VA Distribution Module, Bypass јединица за галванску изолацију / заштиту потрошача, 19"/2У (дубина 600мм), улаз: 1 x IEC C20, излаз: 2 x IEC C19 (103002732-5501). | Ком. | 1 |  |  |
| 1.10 | Испорука, монтажа и повезивање самостојећег рек ормара 42U; димензије 800x800мм ;у комплету са бравом и кључем, стакленим вратима, перфорираним задним вратима; висина декларисана од произвођача :2000мм.  НАПОМЕНА: Рек ормар се испоручује распакован | Ком. | 1 |  |  |
| 1.11 | Испорука, монтажа и повезивање MikroTik RB3011UiAS-RM рутер са 11 LAN / WAN portova (10 x Gigabit + 1 SFP), USB 3.0 (storage / 3G / 4G), touchscreen LCD, VPN ruter/ firewall/ bandwith manager/ load balance, CPU 1.4GHz, 1GB RAM, PoE, 19" rack, ROS L5. Tip Mikrotik RB3011UiAS-RM или сличан. | Ком. | 1 |  |  |
| 1.12 | Испорука, монтажа и повезивање Eaton Powerware 9125 PowerPass 2880VA Distribution Module, Bypass јединица за галванску изолацију / заштиту потрошача, 19"/2У (дубина 600мм), улаз: 1 x IEC C20, излаз: 2 x IEC C19 (103002732-5501). | Ком. | 1 |  |  |
| 1.13 | Испорука, монтажа и повезивање празног патцх панела са 24 места за модуле. | Ком. | 3 |  |  |
| 1.14 | Испорука, монтажа и повезивање модула КЈ цат.6а РЈ45 STP TL Спаја се без алата. | Ком. | 72 |  |  |
| 1.15 | Испорука, монтажа и повезивање 220 V разводниог ПДУ панела 19"/1У са 7 утичних места, прекидачем, пренапонском заштитом и каблом 2м са утикачем | Ком. | 1 |  |  |
| 1.16 | Испорука, монтажа и повезивање фибер оптички patch панел 19"/1У са 24 дуплеx слота за SC duplex/LC quad adaptere, до 48 SC и/или 96 LC конектора, са слиде механизмом и 2 сплајс касете (FP-24DSC-1U) | Ком. | 2 |  |  |
| 1.17 | Испорука, монтажа и повезивање Ubiquiti Networks UAP-AC-LR-US 802.11ac Long Range Access Point. Тип Ubiquit UAP-AC-LR или сличан. | Ком. | 5 |  |  |
| 1.18 | Испорука, монтажа и повезивање неонске лампе за рек ормане - енергy савинг 16W са каблом и утикачем, CE & CCC сертификована | Ком. | 1 |  |  |
| 1.19 | Испорука, монтажа и повезивање вентилатор панела 19"/1У са 4 вентилатора, дисплејом (LCD) и дигиталним термостатом за мерење и подешавање температуре / рада вентилатора за све типове рекова (FU4T-1U). | Ком. | 1 |  |  |
| 1.20 | Испорука, монтажа и повезивање Еxтралинк 12- цолоурс Пигтаилс SC/APC G657A синглемоде | Ком. | 80 |  |  |
| 1.21 | Испорука и монтажа SC дуплеx конектора за оптицки patch панел | Ком. | 96 |  |  |
| 1.22 | Испорука, монтажа и повезивање сплице протецтор 6цм - термоскупљајућа цевцица за фиксирање споја фибер кабла при сплајсовању | Ком. | 80 |  |  |
| 1.23 | Испорука и монтажа телефонске централе еквивалентне типу KX-NS500NE са 6 аналогних линија, 2 дигиталне и 16 локала.Техничка спецификација:Главни процесор: CPU Cortex A8 600  •Напајање: Улаз 100 V AC до 130 V AC: 2.2 A / 200 V AC до 240 240 V AC: 1.3 A; 50 Hz/60Hz  •Потрошња: 110 W у пуном капацитету  •Резервно напајање: Уграђен прикључак за батерије  •Очување системских података: Батеријско до 7 година  •Начин бирања по тел. линијама: Pulsno (DP) 10 pps / Tonsko 20 pps (DTMF)  •Начин бирања по локалима: Pulsno (DP) 10 pps / Tonsko 20 pps (DTMF)  •Конверзациони мод: DP-DTMF, DTMF-DP  •Фреквенција звона: 20 Hz/25 Hz (селективно)  •Температура радног окружења: 0 ° C до 40 ° C  •Влажност окружења: 10 % до 90 % (без кондензације)  •Конференцијске везе: Од 10 x 10 x 3-party d 4 x 8-party  •Музика на чекању (MOH): Највише 8 портова (Контрола нивоа: -31.5 dB do +31.5 dB po 0.5 dB).. Извор Интерно/Ектерно (селективно)  •Спољни разлгас (Пагинг): Највише 6 портова (Контрола нивоа: -15.5 dB do +15.5 dB po 0.5 dB)  •ЛАН: 1 порт (за ЛАН умрежавање) 10BASE-T/100BASE-TX (Auto MDI/MDI-X)  •Повезивање локала каблом: СЛТ 1-пар жица (Т, Р) / ДПТ 1-пар жица (Д1, Д2) или 2-пара жица (Т, Р, Д1, Д2) / ПТ-интерфаце ЦС 1-пар жица (Д1, Д2) / ПТ-интерфаце ЦС (Хигхденситy) 4-пара жица (Д1, Д2) / ДСС Цонсоле анд Аддон Кеy Модуле 1-пар жица (Д1, Д2)  •Метод хлађења: Вентилатор  •Димензије Ш x В x Д: 430 x 88 x 367 мм  Тежина: до 4.5 кг у пуном капацитету Панасониц KX- NS500  Panasonic KX-NS500 Аналогни и ИП портови. .Обрачун по комаду | Ком. | 1 |  |  |
| 1.24 | Испорука и полагање STP кабла кат. 6А, тестиран до 400 MHz, без халогена (побољшан FTP); Delta / EC, 3P & GHMT, кабл мора поседовати одговарјуће сертификате | м1 | 3,700.00 |  |  |
| 1.25 | Набавка, испорука и полагање оптичког SM кабла за спољну употребу са 4 SM влакана (9.5/125µм) у централној цевчици испуњеној гелом. Кабл има елементе за подужно ојачање у виду стаклених влакана и отпорност према глодарима. Омотач је LSZH(IEC 61024 i IEC 60754-1 i 2) и самогасив према (IEC 60332-1) | м1 | 180.00 |  |  |
| 1.26 | Испорука, монтажа и повезивање SSTP patch cord кабл кат. 6А дуж0,5m LS0H – безхалогени, фабрички направљен и тестиран, 100% бакар | Ком. | 133 |  |  |
| 1.27 | Испорука, монтажа и повезивање фибер duplex patch cord кабл SC-LC дуж. 2м, синглемоде 50/125, UPC (ultra polish qualities) - фабрички направљен и тестиран. | Ком. | 14 |  |  |
| 1.28 | Испорука и монтажа компјутерске утичнице за уградњу у модул за једно прикључно место која се састоји од: оклопљене микроутичнице РЈ-45 категорије 6а, носача и кућишта са маском, са повезивањем инсталације и обележавањем штампаним ознакама. |  |  |  |  |
| 1.29 | Спојни модул мора да поседује један од сертификата квалитета: 3P, Delta, SGS или GHMT за cat6 по нановијој верзији стандарда EN50173 (за реализацију IEEE 802.3an 10GBase-T 10Gb/s на каналу 100м).  НАПОМЕНА:РЈ45 прикључнице које се монтирају у болнички сет су обухваћене у предмеру пројекта медицинских гасова- 60 ком. Тип: Р310788+Р813505, Reichle & De-Massari или одговарајуће |  |  |  |  |
| 1.30 | Комплет са испоруком, монтажом и повезивањем. | Ком. | 128 |  |  |
| 1.31 | Испорука, монтажа и повезивање уводника за каблове 19" висине 1У, 12 портова Метални са поклопцем. Тип АЦМ-2 или сличан. | Ком. | 14 |  |  |
| 1.32 | Испорука и полагање ребрастог бужир црева fi16мм халоген фрее. | м1 | 2800 |  |  |
| 1.33 | Ситан неспецифиран материјал | Компл. | 1 |  |  |
| 1.34 | Испорука И монтажа ПНК 200 перфорираног регала у комплету са зидним носачима И другим пратећим материјалом.Обрачун по м1 | м1 | 300 |  |  |
| 1.35 | Испорука и полагање оптичког SM кабла за унутрашњу/спољну употребу са 24 ОС2 влакана (9/125µм) у централној цевчици испуњеној гелом. Кабл има елементе за подужно ојачање у виду стаклених влакана и отпорност према глодарима. Омотач је LSZH (IEC 61034 i IEC 60754-2) и самогасив према (IEC 60332-1) - за везу са локалима Од ОДО ормана до ГЛ РЕКа | Ком. | 60 |  |  |
| 1.36 | Испорука и полагање ПВЦ цеви фи 110 од тк окна до ОДО ормана за увод оптичког приводног кабла.Обрачун по м1 | Ком. | 35 |  |  |
| 1.37 | Испорука и полагање кабловске канализације од објекта стационара до магацина и портирнице израђене од ПВЦ цеви Ø40 мм. Радови се састоје од израде рова димензије 0,8x0,4 м, постављање цеви у песку или ситнозрнастој земљи,постављање гал штитника и позор траке, затрпавање рова и довођење трасе у првобитно стање. . Радове извести паралелно са грађевинским радовима. | Ком. | 50 |  |  |
| 1.38 | Израда ТК окна 60x60x100 цм у комплету са поклопцем И свим другим грађевинским радовима у свему према условима Телеком Србија.Обрачун по паушалу | Ком. | 1 |  |  |
| 1.39 | Шлицовање канала 10х10 цм за полагање каблова у комплету са крпљењем зида/плафона и враћањем у првобитно стање.Обрачун по м1 | м1. | 750.00 |  |  |
| 1.40 | Обележавање каблова сталном ознаком, на оба краја (количина дата по кабловском линку) | Ком. | 168 |  |  |
| 1.41 | Испитивање и мерење инсталације од стране ауторизоване фирме и издавање извештаја о испитивању | Компл. | 1 |  |  |
| 1.42 | Израда упуства за коришћење и одржавање предметних инсталација | Компл. | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | **СИТЕМ ВИДЕО НАДЗОРА** |  |  |  |  |
| 2.1 | Испорука, инсталирање и подешавање DSS Express интегративног софтвера за Дахуа системе видео надзора, контроле приступа, евиденције радног времена и видео интерфона VMS за сингле-сервер инсталацију са основним захтевима видео надзора у малим и средњим пројектима. Лако проширив за додатне уређаје и јединствено решење са контролом приступа, ВДП-ом, препознавањем лица и АНПР-ом. Интегрише све операције управљања у клијенту; Аутоматско претраживање за брзо додавање уређаја у ЛАН; Приказује стабло уређаја. Прикажи / сакриј оффлине уређај; Приказује ИП адресу уређаја или назив уређаја на стаблу уређаја; Видео у реалном времену; Заједнички изглед и прилагођени распоред; ПТЗ контрола; Ручно снимање; Snapshot; Инстант репродукција; Дигитални зум; Аудио разговор; Поставите прозора аларма; Брзо декодирајте видеа на видео зид; Укључивање / искључивање приказа звука и слике уживо; Подручје интереса: прозор дељив на 4 или 6 делова, један приказује целу слику, други приказују детаљ; Подржава 4 картице Live Viev; Подржава додавање канала у омиљеном менију; Видео обилазак у складу са уређајем, организацијом, омиљеним или приказом. Брзо пребацивање на репродукцију; Подржава NKB за контролу камере у Live Viev; Приказ карте путем прозора за приказ уживо; Додељивање различитих корисника различитим дозволама; Корисник може бити ограничен MAC-om и подацима о истеку; У софтвер су укључене 64 лиценце за камере видео надзора, и 2 лиценце за ЛПР камере, Dahua DSS Express или сличан | Ком. | 1 |  |  |
| 2.2 | Базна лиценца за DSS Express Dahua DHI-DSSExress- Base-License | Ком. | 1 |  |  |
| 2.3 | Испорука, монтажа и повезивање 2 MP IP bullet камере; 1/2.8” 2 Megapixel progressive STARVIS CMOS; Ефективни број пиксела 1920x1080; Варифокални објектив 2.7мм~13.5мм (5 x оптички зоом, видни угао 101°~31°, Ф1.4); Аутоматски фокус; Аутоматски ирис; Осетљивост 0.006 Lux/F1.4 (koloB3r), 0Lux (ИЦ укључ.); Smart IR LE диоде до мета 50 м; True day/night(ICR); True WDR(120dB); BLC; HLC; 3DDNR; Analitika-Tripwire, Intrusion, Abandoned/Missing; Face detection; H.265+/H.265/H.264+/H.264 компресије; Triple stream; Подржане резолуције до 1080П (1920×1080); До 60 фпс у свим резолуцијама; HTTP; HTTPs; TCP; ARP; RTSP; RTP; UDP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPOE;IPv4/v6;QoS; UPnP; NTP; Bonjour; 802.1x; Multicast; ICMP; IGMP; SNMP; ONVIF, PSIA,CGI;RJ-45(10/100Base-T) Ethernet port; Аудио улаз/излаз; Алармна 2 улаза/излаза; Аналогни видео излаз(БНЦ); Micro SD Slot, Max 128 GB; Dim.Φ159.1mm×117.9mm; Masa0.89kg; IP67 сертификати; Радна темп.-30° C ~60° C; Напајање DC12V/11.5W,PoE (802.3af).Tip Dahua DH-IPC- HFW5231E-ZE или сличан. | Ком. | 9 |  |  |
| 2.4 | Испорука, монтажа и повезивање кутије за смештај каблова и конектора; Од алуминијума; Маса 500г; Носивост 3кг;Димензије 134мм(Л)x134мм(W) x 53.5мм(Х);Тип Dahua PFA121 или сличан. | Ком. | 9 |  |  |
| 2.5 | Испорука, монтажа и повезивање 2 МП ИП доме камере; 1/2.8” 2 Megapixel progressive STARVIS CMOS; Ефективни број пиксела 1920x1080; Варифокални објектив 2.7мм~13.5мм (5 x оптички зоом, видни угао 101°~31°, Ф1.4); Аутоматски фокус; Аутоматски ирис; Осетљивост 0.006 Lux/F1.4 (koloB3r), 0Lux(IC укључ.); Смарт IR LE диоде до мета 50 м; True day/night(ICR); True WDR(120dB); BLC; HLC; 3DDNR; Analitika-Tripwire, Intrusion, Abandoned/Missing; Face detection; H.265+/H.265/H.264+/H.264 компресије; Тriple stream; Подржане резолуције до 1080П (1920×1080); До 60 фпс у свим резолуцијама; HTTP; HTTPs; TCP; ARP; RTSP; RTP; UDP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPOE;IPv4/v6;QoS; UPnP; NTP; Bonjour; 802.1x; Multicast; ICMP; IGMP; SNMP; ONVIF, PSIA,CGI;RJ-45(10/100Base-T) Ethernet port; Аудио улаз/излаз; Алармна 2 улаза/излаза; Аналогни видео излаз(БНЦ); Micro SD Slot, Max 128 GB;Dim.Φ159.1mm×117.9mm; Masa0.89kg; IP67 сертификати; Радна темп.-30°C ~60°C; Напајање DC12V/11.5W,PoE (802.3af).Tip Dahua IPC-HDBW5231EP-Z или сличан. | Ком. | 17 |  |  |
| 2.6 | Испорука, монтажа и повезивање кутије за смештај каблова и конектора; Од алуминијума; Маса 500г; Носивост 3кг;Димензије 134мм(Л)x134мм(W) x 53.5мм(Х);Тип Dahua PFA121 или сличан. | Ком. | 17 |  |  |
| 2.7 | Испорука, монтажа и повезивање 32-каналног HD Network видео рекордера; За до 32 IP камере; Windows оперативни систем; Подржане резолуције снимања 12MP, 8MP, 6MP, 5MP, 3MP, 1080P, 720P, 960H, D1, CIF, QCIF, VGA; ONVIF 2.4;2xHDMI izlaz(do3840x2160); VGA; Multi screen приказ 1/4/8/9/16/25/36 камера на HDMI1; 1/4/8/9/16 камера на HDMI2; Подржане компресије h.265/H.264/MJPEG; Dual Stream; Bit rate: Долазни до 384 Mbps, одлазни до 384 Mbps, за снимање до 256 Mbps; 16 алармних улаза; 8 релејних излаза; 2xРЈ-45 порт(10/100М/1000М); 4 УСБ порта- УСБ3.0+3xУСБ2.0-контрола мишем и бацкуп; еСАТА порт; 8 SATA III портова до 8 ХДД-а (64 ТБ макс.); Интегрисан РАИД контролер-РАИД 0/1/5/6/10 подршка; Подржава Глобал ХДД хот-спаре; Подржава Н+М хотстандбy; РС232 порт; РС485 порт; Аудио улаз/излаз; Напајање 220Va40W Макс; Димензије 2У, 486мм×454,9мм×91мм(Ш×Д×В); Маса 9кг; Рек монтед; CMS software (PSS i PSS Smart); Web приступ; Software za WinMobile, iPhone и Android платформе; Бесплатан Dahua DDNS; Тип DahuaNVR608-32-4KS2 или сличан. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.8 | Испорука,монтажа и повезивање HDD 6TB; Seagate /Dahua Sky Hawk surveillance серија;пројектован за употребу у ДВР-овима и НВР-овима; За 24/7 апликације са до 32 ХД камере; 1.000.000 sati MTBF; 3.5", 6TB, 128MB cache, SATA 6Gb/s, R/V(RotationalVibration)Сенсор; Погодан за примену у мулти-дриве РАИД конфигурацијама. Тип Dahua ST6000VX003 или сличан. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.9 | Испорука, монтажа и повезивање JetStream™ 24- Port Gigabit PoE+ Smart Switch, 24 Gigabit RJ45 ports including 4 SFP ports, 802.3at/af, 192W PoE power supply, Static Routing, Tag-based VLAN, STP/RSTP/MSTP. Tip T1600G-28PS(TL-SG2424P)или сличан. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.10 | Испорука, монтажа и повезивање JetStream™ 8-Port Gigabit PoE+ Smart Switch, 8 Gigabit RJ45 портс including 4 SFP ports, 802.3at/af, 192W PoE power supply, Static Routing, Tag-based VLAN, STP/RSTP/MSTP. | Ком. | 4 |  |  |
| 2.11 | Испорука и монтажа Patch панел 19"/1У са 24 РЈ-45 УТП кат. 6, Krone LSA reglete (фиксни портови), DELTA / EC & ETLсертификован, Full FA652C6 | Ком. | 5 |  |  |
| 2.12 | Испорука,монтажа и повезивање радне станице: SuperChassis DS3A-261B;Intel Xeon E3-1245 v5; Intel® SSD 545s Series (256GB, 2.5in SATA 6Gb/s, 3D2, TLC); Supermicro MB X11SSZ-F; SNK- P0046A4 CPU Heatsink; Sata cable; DVD-RW 22x Super Multi, SATA, Black; CBL-0158L PWCD,EU,CEE 7/7 Schuko TO 1830mm,0.75mm^2,10A,250V,Black,RoHS; DRAM 8GB DDR4 2400 MT/s (PC4-19200) CL17 ECC Unbuffered DIMM 288pin; MCP-220-73102-0N 2.5" to 3.5" SSD/HDD Adapter Tray for 731, 732, DS3, 842; Win 10 profesional 64bit. | Ком. | 1 |  |  |
| 2.13 | Испорука, монтажа и повезивање 22" професионалног монитора за 24/7 употребу; Видљива дијагонала 20.7"; Однос страница 16:9; ЛЕД; Резолуција 1920x1080; Осветљај 250 цд/м²; Контраст 1000:1;Угао гледања 130°/178°(вертикално/хоризонтално); Одзив 5 мс; Улази VGA(D-Sub)×1/HDMI×1/Audio×1; Инкорпорирани звучници; Веса качење 100x100;Димензије 490.3×292.3×48.3мм; Маса 2.5кг; Нап. 220VAc 23W. Tip Dahua DHL22-F600-s или сличан. | Ком. | 2 |  |  |
| 2.14 | Испорука и полагање СТП кабла кат. 6А, тестиран до 400МХз, без халогена (побољшан FTP); Delta / EC, 3P & GHMT, кабл мора поседовати одговарјуће сертификате | м1 | 960.00 |  |  |
| 2.15 | Испорука и полагање безхалогеног кабла N2HX 3x1.5 мм2 за напајање централних уређаја. Кабл мора бити израђен у складу са према IEC 60754-2, EN 50267-2-2 стандардима и мора поседовати одговарајуће сертификате. | м1 | 20 |  |  |
| 2.16 | Испорука и полагање ребрастог бужир црева fi 16мм халоген фрее. | м1 | 600 |  |  |
| 2.17 | Испорука и повезивање модула РЈ-45 СТП кат. 6 Fully Shielded - кабл се спаја без алата, Т568А/Б, оклопљен модул за каблове са уземљењем. | Ком. | 26 |  |  |
| 2.18 | Испорука и постављање STP patch cord кабл кат. 6 дуж. 0.25м - фабрички направљен и тестиран, 100% бакар. | Ком. | 26 |  |  |
| 2.19 | Ситан неспецифициран материјал | Компл. | 1 |  |  |
| 2.20 | Испорука и монтажа ПНК 100 перфорираног регала у комплету са зидним носачима и другим пратећим материјалом.Обрачун по м1 | м1. | 35 |  |  |
| 2.21 | Испорука и монтажа ПНК 200 перфорираног регала у комплету са зидним носачима и другим пратећим материјалом.Обрачун по м1 | м1 | 300 |  |  |
| 2.22 | Шлицовање канала 10х10 цм за полагање каблова у комплету са крпљењем зида/плафона и враћањем у првобитно стање.Обрачун по м1 | м1 | 550 |  |  |
| 2.23 | Испитивање комплетног система, функционална проба, коначно пуштање у рад и израда упутстава за употребу система | Компл. | 1 |  |  |
| 2.24 | Обука корисника за управљање системом | Компл. | 1 |  |  |
| 3 | **СИСТЕМ БОЛНИЧКЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ** |  |  |  |  |
| 3.1 | Испорука и монтажа главне централе болничке сигнализације тип CP 2034 производње PME или еквавилентно која се монтира на зид у соби дежурне сестре и обезбеђује:  -пријем позива из свих болничких просторија у свим  блоковима  -звучно обавештење о постојању позива  -испис броја просторије из које постоји позив и  означавање врсте позива  -приказ блока и спрата у блоку одакле постоји позив  на делу централе са ЛЕД индикацијом  -вођење протокола и ишчитавање догађаја преко  екрана осетљивог на додир  -квитирање позива са временским ограничењем  -уграђени СМС модул за слање порука о позивима | Ком. | 5 |  |  |
| 3.2 | Испорука и монтажа Напојне јединице (12В-/5А) тип NJ 2011 производње ПМЕ или еквавилентно за напајање елемената болесничке сигнализације у собама објекта и на месту пријема позива. Неопходно је да је напојна јединица сертификована за примену у медицинским установама према SRPS EN 60601-1:1999 i SRPS EN 60601-1-2:2002 | Ком. | 5 |  |  |
| 3.3 | Испорука и монтажа Собног теминала тип СТ 2004 производње ПМЕ или еквавилентно који се монтира у уградној дозни 4М, и обезбеђује пријем информација са позивних тастера, и потезних СОС тастера, паљење сигналне лампе (зелена и црвена), једнопарични пренос информације до централног панела болничке сигнализације са тастерима за позив сестре и разрешење свих позива који су настали у тој просторији | Ком. | 30 |  |  |
| 3.4 | Испорука и монтажа Собне сигналне лампе тип ССЛ 2002 производње ПМЕ или еквавилентно која се монтира испред улаза болничке просторије и има следећа значења:  -уједначено упаљена црвена индикација: позив са  кревета или из болничке просторије (обичан позив)  -блинкајући упаљена црвена индикација: СОС позив из  WЦ-а или купатила  -блинкајућа зелена индикација: позив сестре са  собног терминала | Ком. | 30 |  |  |
| 3.5 | Испорука и монтажа потезног СОС тастера тип СОС 2000 производње ПМЕ или еквавилентно, комплет са надградном дозном који се монтира у WЦ-има и купатилима, на висини око 2,1м од пода и служи за упућивање СОС позива | Ком. | 17 |  |  |
| 3.6 | Испорука и монтажа притисног СОС тастера тип ПСОС 2000 производње ПМЕ или еквавилентно, комплет са надградном дозном који се монтира у WЦ-има и купатилима, на висини око 0,6м од пода и служи за упућивање СОС позива | Ком. | 14 |  |  |
| 3.7 | Израда инсталација (кабел JH(St)H 2x2x0,8) за повезивање собних сигналних лампи, СОС тастера и прикључних терминала са собним терминалом | м1 | 950 |  |  |
| 3.8 | Израда инсталација (кабел JH(St)H 3x2x0,8) за комуникацију са собним терминалима и централом: | м1 | 400 |  |  |
| 3.9 | Завршна монтажа, пуштање у рад, програмирање,  издавање атеста и сертификата са гаранцијом  произвођача, упутством за употребу на српском  језику, обука особља. | пауш. | 1 |  |  |
| 4 | **СИСТЕМ ЗА ДИСТРИБУЦИЈУ ТАЧНОГ ВРЕМЕНА** |  |  |  |  |
| 4.1 | Испорука и монтажа Дигиталног Временског Сервера (ДТС 2030 производње ПМЕ или еквавилентно) који се монтира у РЕК орману. Обезбеђује синхронизацију времена преко НТП протокола | Ком. | 1 |  |  |
| 4.2 | Испорука и монтажа дигиталног двостраног (ПоЕ) сата (ДС), минутног са приказом времена или наизменичним приказом времена и датума, висина цифара 57мм, видљивост 20м. Тип ДС 2012/ИП производње ПМЕ Ниш или еквавилентно | Ком. | 18 |  |  |
| 4.3 | Испорука и полагање СТП кабла кат. 6А, тестиран до 400МХз, без халогена (побољшан ФТП); Delta / EC, 3P & GHMT, кабл мора поседовати одговарјуће сертификате | м1 | 450.00 |  |  |
| 4.4 | Испитивање урађене инсталације, пуштање исте у рад , Обука овлашћених представника Инвеститора за руковање системом са израдом упутства за руковање у писменој и електронској форми.Обуку може да врши искључиво овлашћени представник испоручиоцаа опреме за обављање ове врсте посла | Пауш. | 1 |  |  |
| 4.5 | Шлицовање канала 10х10 цм за полагање каблова у комплету са крпљењем зида/плафона и враћањем у првобитно стање.Обрачун по м1 | м1 | 130.00 |  |  |
| 5 | **ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ДИСТРИБУЦИЈУ РВТ СИГНАЛА** |  |  |  |  |
| 5.1 | Разводни орман КДС за уградњу опреме за дистрибуцију РТВ сигнала. Монтира се у зид улазног хола.‚ Ормане је потребно уземљити полагањем П/Ф кабла 16 мм2.У цену улази P/f 16 мм2 у дужини од 5 м1 |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука, монтажа и повезивање. | Ком. | 1 |  |  |
| 5.2 | РТВ модуларна утичница 1М намењена за уградњу у модул 7М. |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука, монтажа и повезивање. | Ком. | 10 |  |  |
| 5.3 | Коаксијални кабл RG-6HF. |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука, монтажа и повезивање. | м1 | 360.00 |  |  |
| 5.4 | Коаксијални кабл RG-11 HF. |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука, монтажа и повезивање. | м1 | 140.00 |  |  |
| 5.5 | Испорука и полагање ребрасте HF цеви |  |  |  |  |
|  | Ø16 | м1 | 450.00 |  |  |
| 5.6 | Испорука и монтажа разделника |  |  |  |  |
|  | ½ | Ком. | 1 |  |  |
|  | ¼ | Ком. | 2 |  |  |
|  | 8 | Ком. | 1 |  |  |
| 5.7 | ПЕ цев Ø40 која се поставља од КДС ормана до излаза из објекта за прикљуцење кабловског оператера. |  |  |  |  |
|  | Набавка, испорука, монтажа и повезивање. | м1 | 35.00 |  |  |
| 5.8 | Завршна електрична мерења (отпор изолације, преслушавање и испитивање парица на прекид и додир), издавање атеста, обука корисника, пуштање у рад. | пауш. | 1 |  |  |
| 5.9 | Остали непредвиђени трошкови и ситан потрошан материјал. | пауш. | 1 |  |  |
| 6 | **ИНСТАЛАЦИЈА КОНТРОЛЕ ПРИСТУПА** |  |  |  |  |
| 6.1 | Испорука и уградња LCD тастатура са 125кХз  читачем картица или тагова. Ауторизација са картицом  и/или ПИН кодом.  Tamper. Buzzer.  SAT-ACCO-KLCDR-BG 94,70  6587 или еквивалент | Ком. | 8 |  |  |
| 6.2 | Контролер врата за централе ИНТЕГРА, релејни излаз, улаз за надзор стања врата, везивање до два читача картица, могућност стављања алармног систем у надзор и искључења помоћу читача картица, тампер заштита, еквивалент типу SAT-INT-R | Ком. | 6 |  |  |
| 6.3 | Метална кутија са трафоом, еквивалент типу SAT-APS- 412 | Ком. | 6 |  |  |
| 6.4 | Прекидачко напајање 230Vac/12Vdc 4A са пуњачем батерија, заштита од кратког споја И преоптерећења, заштита прекомерног пражњења батерија, 3 OC излаза за индикацију квара, опремљено наменским конектором за Сател уређаје, једноставна уградња у Сателова кућишта OPU-3 P, OPU-4 P, OPU-4 PW или на ДИН шину, EN50131-6 Grade 2, димензије 122 x 59 x 77 мм, еквивалент типу SAT-APS-412 | Ком. | 6 |  |  |
| 6.5 | Акубатерија сместене за контролер, LEO-AKB-7 | Ком. | 6 |  |  |
| 6.6 | Магнетни контакти, метални | Ком. | 12 |  |  |
| 6.7 | Електромагнетни прихватник NC на 12v DC | Ком. | 8 |  |  |
| 6.8 | Тастер за отварање врата сличан типу, Soyal AR-PB- 7A-BR, или еквивалентно. | Ком. | 8 |  |  |
| 6.9 | Испорука и монтажа инсталационих ПВЦ цеви халоген фрее. Цеви положити у зид испод малтера или по конструкцији изнад спустеног плафона. Обрачун по дужном метру цеви. |  |  |  |  |
|  | ø 16 mm | м1 | 300.00 |  |  |
|  | Испорука, полагање и повезивање кабла за напајање Н2ХX-Y 3x2,5мм2. | м1 | 250.00 |  |  |
| 6.10 | Испорука, полагање и повезивање кабла S/FTP cat 6a ХФ | м1 | 320.00 |  |  |
| 6.11 | Испорука, полагање и повезивање кабла JH(ST)H 2x2x0,8мм за на напајање магнета и ел.прихватника | м1 | 160.00 |  |  |
| 6.12 | Испорука и монтажа ситног потрошног материјала типли, завртњи итд. Обрачун паушално. | пауш. | 1 |  |  |
| 6.13 | Испитивање целокупног система, подешавање и пуштање у рад са обуком корисника. | пауш. | 1 |  |  |
| 7 | **ИНСТАЛАЦИЈА ПРОТИВПРОВАЛНОГ СИСТЕМА** |  |  |  |  |
| 7.1 | Испорука и уградња Противпровалне алармне централе:  -Централа, просирења и тастатуре постављају се у просторијиама дезурних лица и имају надзор 24х  ЛЦД тастатура са уграђеним РФИД читачем за централе серије ИНТЕГРА, осветљење у белој боји, црна боја за предњи део тастатуре и леђа, сребрна бојоа оквир, поседује ЛЕДиоде за статус система, 3 функцијска тастера, две улазне зоне за проширење, РС-232 конектор за надзор система и управљање помоћу софтвера са графичким приказом GUARDX, 140x126x26мм, SAT- INT-KLFR-BSB | Ком. | 7 |  |  |
|  | Адр. Проширење 8 зона , SAT-INT-E | Ком. | 1 |  |  |
|  | Антипаник тастер привезак за кљуцеве 5802 EU, SAT- MPT-300 | Ком. | 7 |  |  |
|  | Резервне акубатерије сместене у куцисту централе, LEO-AKB-7 | Ком. | 1 |  |  |
|  | Софтвер за централу | Ком. | 1 |  |  |
|  | Мрезна карта - контрола система из надзорног центра, SAT-ETHM-1 PLUS | Ком. | 1 |  |  |
|  | Метално куцисте за сместај максимално 3 адр. просирења са пратецим елементима | Ком. | 1 |  |  |
|  | Упутство за употребу на српском језику | Ком. | 1 |  |  |
|  | Видна блок сема Противпровалног система стиценог објекта (поред централе) |  |  |  |  |
|  | Алармна централа са 16 жичаних или бежичних зона, проширива до 128, уграђен бежични пријемник, 32 партиције - 8 објеката, 8-128 програмабилних излаза, уграђен GSM/GPRS комуникатор, аццесс цонтрол и хоме аутоматион опције, меморија 22527 догађаја, 64 прог. тајмера, 240+8+1 корисника, у металној кутији са 2А сwитцхинг напајањем, пуњачем батерија и приказом стања. Еквивалент типу SAT-INTEGRA 128- WRL | Ком. | 1 |  |  |
| 7.2 | Дигитални пасивни ИЦ детектор за плафонску монтажу – дуал елемент пyросенсор, функција преаларма, дигитална температурна компензација, подесива осетљивост ПИР сензора, радна температура -10°C... +55°C, еквивалент типу SAT-AQUA RING | Ком. | 8 |  |  |
| 7.3 | Испорука и уградња унутрашње сирене са строб светлом, црвене боје, 12VDC | Ком. | 2 |  |  |
| 7.4 | Испорука и уградња ПП сирене-двогласне алармне сирене 120дБ-са бљескалицом антисаботазна, еквивалент типу SAT-SPW-220 | Ком. | 1 |  |  |
| 7.5 | Испорука и уградња адресабилног БУС експанзионог модула који подржава до 48 адресабилних зона, без сопственог напајања, еквивалент типу SAT-INT-ADR | Ком. | 2 |  |  |
| 7.6 | Испорука и монтажа инсталационих ПВЦ цеви халоген фрее. Цеви положити у зид испод малтера или по конструкцији изнад спустеног плафона. Обрачун по дужном метру цеви. |  |  |  |  |
|  | ø 16 mm | м1 | 150.00 |  |  |
| 7.7 | Испорука, полагање и повезивање кабла JH(ST)H 3x2x0,6мм | м1 | 200.00 |  |  |
| 7.8 | Испорука и монтажа ситног потрошног материјала типли, завртњи итд. Обрачун паушално. | пауш. |  |  |  |
| 7.9 | Испитивање целокупног система, подешавање и пуштање у рад са обуком корисника. | пауш. |  |  |  |
| 8 | **ИНСТАЛАЦИЈА ОЗВУЧЕЊА** |  |  |  |  |
| 8.1 | Уградни звучник – унутрашњи пречник 175 мм за 100В линију, 3/6W. Спољна мера 185мм x 75мм. Јачина 90дБ, изобличење < 3%, дијапазон учестаности 100Hz-15кHz. Маса 0,76кг. Страничне штипаљке. Еквивалент типу EMP-TF-205/5 16,75 € 1242.Испорука И монтажа | Ком. | 19 |  |  |
| 8.2 | Испорука и монтажа у РЕК орман Појачало-миxер са 5 улаза за 70/100V ниске импедансе 4-16охмс. Снага 150W, улаз за 3 микрофона и 2 ауxилиарy улаза. Дијапазон учестаности 60-15000Хз, С/Н Ратион>73дБ, Потрошња 175W. Контрола сваког улазног канала ,БАС цонтрол (100Хз ±10дБ), Тreble control (12kHz ±10dB). Напајање 110-120V/220- 240V, 50-60Хз. Димензије 89х483х366. Рацк моунт  Слично типу: EMP-KB-D150 | Ком. | 1 |  |  |
| 8.3 | Испорука и монтажа 5-степени трансформаторски атенуатор.Контролисана  Снага 20Hz-20kHz. Моно. Димензије 86х86х62мм.Монтажа у Гл РЕК | Ком. | 2 |  |  |
| 8.4 | Испорука и монтажа микрофона са прилагодљивим телом и интегрисаним звоном. . Учестаност 50Hz– 15kHz. АБС основа.  Учестаност два звона, ЛЕД индикатор ПТТ тастер ХЛР  конектор, импеданса 200Ω, осетљивост: -43  дБ / ± -2дБ, до 8м кабла са конектором. Димензије  43×20×7.5 цм, тежина 1.05кг. EMP-MC-Z20 | Ком. | 1 |  |  |
| 8.5 | Испорука и монтажа инсталационих ПВЦ цеви халоген фрее. Цеви положити у зид испод малтера или по конструкцији изнад спустеног плафона. Обрачун по дужном метру цеви. |  |  |  |  |
|  | ø 16 mm | м1 | 340.00 |  |  |
| 8.6 | Испорука, полагање и повезивање кабла за сигнализацију LiHCH 4x1,5 мм2. | м1 | 10 |  |  |
| 8.7 | Испорука, полагање и повезивање кабла за сигнализацију LiHCH 3x1,5 мм2. | м1 | 480.00 |  |  |
| 8.8 | Испорука и монтажа ситног потрошног материјала типли, завртњи итд. Обрачун паушално. | пауш. | 1 |  |  |
| 8.9 | Испитивање целокупног система, подешавање и пуштање у рад. Израда протокола за сва мерења и издавање атеста, | пауш. | 1 |  |  |
| 9 | **ИНСТАЛАЦИЈА А/В ИНТЕРФОНА** |  |  |  |  |
| 9.1 | Испорука и уградња интерфонског панела са 2 тастера А2ав-ЕН/Ц произвоча ТСЦ Немачка или слично Модула за приватност разговора, интегрисана колор дан - ноћ камера са ИЦ дидоама 600 ТВ линија интегрисана микризвучна комбинација са сопственим појачивачем, узидна монтажа, израђен од алуминијума. | Ком. | 2 |  |  |
| 9.2 | Испорука и монтажа напојне јединице BVS20-SG TCS Немачка или слично Интегрисан временски релеј за активацију ел.бр | Ком. | 2 |  |  |
| 9.3 | Испорука и додатног напајања типа NGV1011 (NVG03) 24V-26A/2,5A TCS Немачка или слично | Ком. | 2 |  |  |
| 9.4 | Испорука и монтажа електричне браве у рам улазних врата и одговарајућа механичка брава са цилиндром 12В. | Ком. | 2 |  |  |
| 9.5 | Дистрибутер видео сигнала типа FVY1200(VT02) или слично дистрибутера видео сигнала са два излаза без централног.појачивача. | Ком. | 2 |  |  |
| 9.6 | Испорука и постављање на зид видео интерфонских апарата цолор са подножијем.  Сличних типа IVH3222 3,5инча ТФТ екран у боји високе резолуције произвођача ТЦС Немачка. | Ком. | 1 |  |  |
| 9.7 | Испорука и монтажа инсталационих ПВЦ цеви халоген фрее. Цеви положити у зид испод малтера или по конструкцији изнад спустеног плафона. Обрачун по дужном метру цеви. | м1 | 50 |  |  |
|  | ø 16 mm |  |  |  |  |
| 9.8 | Испорука, полагање и повезивање ФТП цат 6А | м1. | 50 |  |  |
| 9.9 | Испорука, полагање и повезивање кабла за напајање | м1 | 30 |  |  |
| 9.10 | Испорука и монтажа ситног потрошног материјала типли, завртњи итд. Обрачун паушално. | пауш | 1 |  |  |
| 9.11 | Испитивање целокупног система, подешавање и пуштање у рад. Израда протокола за сва мерења и издавање атеста, | пауш | 1 |  |  |
| 10 | **КОМУНИКАЦИОНИ СИСТЕМИ И МЕРНИ УРЕЂАЈИ** |  |  |  |  |
| 10.1 | Испорука и повезивање Energy server EBX 510 (са функциојм Modbus-Ethernet gateway) са меморијом за логовање података. | Ком. | 1 |  |  |
| 10.2 | Испорука и повезивање Gateway M-bus to Modbus  TCP, сличан типу ADFWeb , за интеграцију мин 32 уређаја. | Ком. | 1 |  |  |
| 10.3 | Испорука И полагање комуникационих каблова за: повезивање гатеwаy уређаја са поwерметрима (Модбус комуникација) и Gateway уређаја са постојећом ЛАН мрежом. | м1 | 50 |  |  |
| 10.4 | Испорука И монтажа мерног уређаја, поwерметар,  PM3255 "Schneider Electric" или еквивалент | Ком. | 1 |  |  |
| 10.5 | Испорука и монтажа обухватног мерног струјног трансформатора, за сабирнице или каблове, преносног односа 400/5А , са одговарајућим прикључним клемама (Сцхнеидер Елецтриц или еквивалент). | Ком. | 3 |  |  |
| 10.6 | Испорука спојног материјала и заштитних уређааја у ГРО за повезивање поwерметра: дришер 3П, 25А са цилиндричним патронима - 1ком, дришер 1П, 25А, а цилиндричним патронима - 1 ком, струјне клеме са клизачем за преспајање - 6 ком. Каблови за везу поwерметара и струјних редуктора (Х07РНФ 3x1.5 + 7x1.5), просечне дужине 12м. Обрачун по уграђеном поwерметру. Schnedier Electric и еквивалент. | Ком. | 1 |  |  |
| 10.7 | Монтажа, повезивање и подешавање мерних  уређаја. Повезивање са комуникационом опремом  и тестирање комуникације. Сав потребан спојни  материјал и прибор (каналице, проводници, монтажне  шине, клеме, ознаке и сл) | Ком. | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **СИСТЕМ АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА** |  |  |  |  |
|  | Предмером и предрачуном су обухваћени само радови у главном објекту, док ће инсталација у објектма магацина и портирнице као и њихгова међусобна повезаност бити обрађени у препројекту за извођење.  Овом спецификацијом предвиђа се испорука све опреме и материјала наведених у позицијама и свег ситног неспецифицираног материјала потребног за комплетну израду, уграђивање, испитивање и пуштање у рад, као и довођјење у исправно-првобитно стање свих места оштећених на већ изведеним радовима.  У цену се урачунава цена све наведене опреме и материјала у позицијама и сав ситан неспецифицирани материјал, транспорт и цена радне снаге и сви порези и доприноси на материјал и рад. Цена укључује и израду све евентуално потребне радионичке документације, испитивања и пуштање у исправан рад свих постројења и инсталација наведених у позицијама, као и издавање потребних атеста и сертификата.  НАПОМЕНА:  Сви каблови и пасивне компоненте за вођење каблова израђене од пластике а које се не уграђују у зид под малтер морају бити у ХАЛЛОГЕН ФРЕЕ изведби |  |  |  |  |
| А | **СИСТЕМ АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА** |  |  |  |  |
| А.1 | Спецификација опреме |  |  |  |  |
| 1 | Испорука и монтажа аналогно-адресабилне микропроцесорски контролисане централе са 4 петље, до 250 адресабилних елемената у петљи, максимална дужина петље 2км, могућност умрежавања до 32 централе, 40x4 карактера дисплеј, ЛЕД индикација 40 зона, 2 релејна излаза на централи, ауто-сеарцх и ауто-цхецк функције, детекција двоструке адресе, меморија 4,000 догађаја, до 50 адресабилних сирена по петљи, 2 надзирана сиренска излаза, дневно-ноћни режим рада, подешавање осетљивости детектора, УСБ порт за конфигурисање централа, димензије 460 мм x 360 мм x 120 мм, поседује ЕН 54-2, 4 стандард. Тип ДЕТ-ЦАД-150-4 Детнов или сличан. | Ком. | 1 |  |  |
| 2 | Испорука, монтажа и повезивање ормана за акумулаторске батерије са пратецим елементима,релеи, уводнице | Ком. | 1 |  |  |
| 3 | Испорука и монтажа акумулатора 12В,40Ах за адресибилну централу. | Ком. | 2 |  |  |
| 4 | Испорука и уградња комуникационе картице за адресабилне централе серије CAD-150, поседује Етхернет порт, РС485 излаз за мрежну везу до 32 централе / паралелна таблоа (S- Network), 2 x RS485 за Модбус интеграцију и Цлоуд, РС232 излаз за серијски штампач, поседује електрично изолационо коло између чворова. Максимално растојање од 1000 метара између чворова, преко рачунарске мреже картица могућава повезивање са графичким софтвером за визуелизацију система SGD-151, Tip DET-TMB-251 или сличан | Ком. | 1 |  |  |
| 5 | Испорука, монтажа и повезивање аналогно-адресабилног оптичког детектора са изолатором петље, компензација утицаја прашине,радни напон 22-38V DC, струја у алармном стању 11мА, у мирном стању 300µА.Покрива простор од 60м², у складу са ЕН54-7. Тип DET-DOD-220A-I или сличан. | Ком. | 263 |  |  |
| 6 | Испорука, монтажа и повезивање адресабилног термодиференцијалног/термомаксималног (58оЦ) детектора пожара са изолатором петље, порт за паралелни индикатор, до 250 детектора у петљи, елегантан дизајн, поседује ЕН 54-5 стандард. Тип DET-DTD-210A-I или сличан. | Ком. | 3 |  |  |
| 7 | Испорука, монтажа и повезивање стандардне базе за монтажу адресабилног детектора. Тип ДЕТ-З-200 или сличан. | Ком. | 266 |  |  |
| 8 | Испорука, монтажа и повезивање адресабилног ручног јављача пожара за унутрашњу монтажу са изолатором петље, ресетабилни, напајање са петље, поседује ЕН 54- 11 стандард. Тип DET-MAD-450-I или сличан. | Ком. | 24 |  |  |
| 9 | Испорука, монтажа и повезивање конвенционалне противпожарне сирене за унутрашње услове, селекција 32 тона, ИП43 или сличан. Тип SCD-200 / VTG32E-SB или сличан. | Ком. | 19 |  |  |
| 10 | Испорука, монтажа и повезивање адресабилног модула са једним релејним излазом (30VDC/1A) са изолатором петље, напајање са петље, имуност на сметње, димензије 100 мм x 82 мм x 23 мм, поседује ЕН 54-18 стандардд. Тип DET-MAD-411-I или сличан. | Ком. | 6 |  |  |
| 11 | Испорука, монтажа и повезивање адресабилног модула са два релејна излаза (30VDC/1A) са изолатором петље, напајање са петље, имуност на сметње, димензије 100 мм x 82 мм x 23 мм, поседује ЕН 54-18 стандардд. Тип DET-MAD-412-I или сличан. | Ком. | 6 |  |  |
| 12 | Испорука, монтажа и повезивање адресабилног модула са једним сиренским излазом (1А по излазу) са изолатором петље, напајање 24ВДЦ, имуност на сметње, димензије 100 мм x 82 мм x 23 мм, поседује ЕН 54-18 стандард. Тип DET-MAD-431-I или сличан. | Ком. | 5 |  |  |
| 13 | Испорука, монтажа и повезивање адресабилног модула са једним сиренским излазом (1А по излазу) са изолатором петље, напајање 24VDC, имуност на сметње, димензије 100 мм x 82 мм x 23 мм, поседује ЕН 54-18 стандард. Тип DET-MAD-431-I или сличан. | Ком. | 1 |  |  |
| 14 | Испорука и повезивање додатног напајања за систем детекције пожара, опсег рада 90 - 264VAC/24VDC-2A, релејни излаз који се активира у случају сметњи (нестанак електричне енергије, индикација испражњености акумулаторских батерија, индикација грешке мрежног напајања), поседује ЕН 54-4 стандард. Тип DET-FAD-902 или сличан. | Ком. | 1 |  |  |
| 15 | Испорука, монтажа и повезивање акумулатора 12 V,7 Ah за додатну напојну јединицу | Ком. | 2 |  |  |
| 16 | Испорука, монтажа и повезивање провидне водоотпорне кутије за инсталацију адресабилних модула МАД-400 серије. Максимум 6 модула. Тип DET-BOX-SIX или сличан. | Ком. | 1 |  |  |
| 17 | Испорука, монтажа и повезивање телефонског дојавног аутомата, 2 говорне поруке, 6 телефонских бројева.Тип SATEL SAT-DT-1 или сличан. | Ком. | 1 |  |  |
| 18 | Испорука, монтажа и повезивање конвенционалног ИР детектора пламена погодан за детекцију високог пламена, компатабилан са свим CDX основама, зона детекције у конусној форми од 90° и домета 25м. Тип DRD- E, Hochiki или сличан. | Ком. | 6 |  |  |
| 19 | Испорука, монтажа и повезивање Подешавајући носач детектора пламена DRD-E за монтажу на плафон. Тип YZU- A, Hochiki или сличан.. | Ком. | 6 |  |  |
| 20 | Испорука, монтажа и повезивање адресабилног модула са једним улазом за повезивање конвенционалних детектора у петљу са изолатором петље, до 32 аутоматска детектора или ручних јављача се могу повезати на улаз модула, напајање 24VDC, димензије 100 мм x 82 мм x 23 мм, поседује EN 54-18. Tip DET-MAD-441-I, Detnov или сличан. | Ком. | 3 |  |  |
| 21 | Испорука, монтажа и повезивање "Комплет генератора аеросола FirePro AL-FP-2 за заштиту електроормана од пожара, садржи следеће елементе: - Генератор FP-20T са металном обујмицом за монтажу  -Актуатор FPC-5 са металном уводницом и батеријом CR- 2,,  -Термо осетљив кабл TH68N као термички детектор са граничном температуром 68⁰C  Гаси пожаре класе А,Б, Ц и Ф и предвиђен је за затворене просторе запремине до 0.2м³ . Идеална примена у електроорманима  (пример 100cmx100cmx20cm). - да има сертификован  животни век минимално 15 година  -да при деловању не смањује концентрацију кисеоника  -да не садржи флуоро-угљоводонике - да не садржи фреон  -да не утиче на глобално загревање  -да не оштећује озонски омотач  -да се не распада и не формира киселе нуспроизводе (као што су водоник флуорид, водоник бромид, водониклорид или слично)  -да је произведено по стандардима ISO 9001: 2008  -да не садржи пиротехничка средства  -да је температура самопаљења 300 степени Целзијуса  -да има фабричку гаранцију 3 године и гаранцију  функционалности од 5 година  -ЦЕ ознака. | Ком. | 1 |  |  |
| A.2 | **СПЕЦИФИКАЦИЈА ИНСТАЛАЦИОНОГ МАТЕРИЈАЛА** |  |  |  |  |
| 1 | Испорука и полагање инсталационог безхалогеног кабла типа ЈХ(Ст)Х 2x2x0,8мм за повезивање јављача пожара. Кабл мора поседовати одговарајуће сертификате. | м1 | 2400 |  |  |
| 2 | Испорука и полагање инсталационог безхалогеног кабла са повећаним интегритетом у пожару типа J-EH(St)H 2x2x0,8mm FE180 E90 за повезивање алармних сирена, као И мотора за одимљавање. Кабл мора поседовати одговарајуће сертификате. | м1 | 800 |  |  |
| 3 | Испорука и полагање инсталационог безхалогеног кабла са повећаним интегритетом у пожару типа NHXHX 3x1,5mm2 FE180/E90 за повезивање излазних модула и ормана извршних функција, кабл мора поседовати одговарајуће сертификате. | м1 | 250 |  |  |
| 4 | Испорука и полагање безхалогеног кабла N2HX 3x1.5 мм2 за напајање централе. Кабл мора поседовати одговарајуће сертификате. | м1 | 35 |  |  |
| 5 | Испорука и полагање инсталационог безхалогеног кабла са повећаним интегритетом у пожару типа NHXHX 4x1,5мм2 FE180/E90за повезивање ППЦ И паралелног таблоа у комплету са цеви фи 40 положену у земљаном рову, кабл мора поседовати одговарајуће сертификате. | м1 | 40 |  |  |
| 6 | Испорука и полагање кабла ТК 5x4x0,6 мм2 за везу између објеката стационара са објектима портирнице и магацина | м1 | 140 |  |  |
| 7 | Испорука и монтажа обујмица са анкером са одржањем функционалности у условима пожара-Е90 по DIN 4102 део 12, за монтажу каблова типа JE-H (St) H 2x2x0,8mm2 FE180 / E90. Обујмице се монтирају на плафон / зид помоћу анкера на међусобном растојању од 30цм. Производња OBO Bettermann. Сви елементи морају поседовати CE ознаку и пратеће сертификате. | Ком, | 2300 |  |  |
| 8 | Испорука и монтажа обујмица са анкером са одржањем функционалности у условима пожара-Е90 по DIN 4102 део 12, за монтажу каблова типа NHXHX 3x1,5mm2 FE180/E90. Обујмице се монтирају на плафон / зид помоћу анкера на међусобном растојању од 30цм. Производња OBO Bettermann. Сви елементи морају поседовати ЦЕ ознаку и пратеће сертификате. | Ком, | 750 |  |  |
| 9 | Испорука и полагање ребрастог бужир црева фи16мм халоген фрее. | м1 | 2500 |  |  |
| 10 | Испорука и монтажа ормана 300x300x150 за преспајање спољне са унутрашњом инсталацијом. | Ком, | 1 |  |  |
| 11 | Испорука и полагање кабловске канализације од објекта стационара до портирнице и магацина израђене од ПВЦ цеви Ø40 мм. Радови на ископу су обухваћени пројектом 5.1 Радове извести паралелно са грађевинским радовима. | Ком, | 95 |  |  |
| 12 | Сет за затварање продора каблова ватроотпорности 90мин (S90) кроз противпожарни зид (пролазак каблова из једног ПП сектора у други) који се састоји од:- противпожарне табле премазане са противпожарним премазом FP-F, Wurth;- специјални премаз FP-F, Wurth за противпожарну заштиту инсталација каблова и металних цеви у грађевинским продорима;- противпожарна испуна FP-KG, Wurth;- пожароотпорна готова плоча, минерал фибер, 100цмx60цмx6цм, Wуртх;- пожароотпорна испуна FP-KG, 310мл;- пожароотпорна испуна FP-KG, 12,5кг;- плочица за означавање ватроотпорног продора НБ80 000 099, Wurth Напомена:1.Сет за затварање продора каблова треба да поседујеодговарајуће атесте важеће у Републици Србији 2.Обрада продора противпожарних зидова заштитноммасом треба да буде изведена од стране овлашћеног лица са одговарајућим атестима важећим у Републици Србији | Кпл, | 1 |  |  |
| 13 | Ситан и нестандардни инсталациони материјал - паушално. | Кпл, | 1 |  |  |
| А.3 | Спецификација радова и осталих трошкова |  |  |  |  |
| 1 | Завршна електрична мерења на кабловима (отпор изолације, преслушавање и испитивање парица на прекид и кратак спој). | Кпл, | 1 |  |  |
| 2 | Пуштање система у рад. Услуга обухвата:  -проверу исправности изведене инсталације и монтираних подножја,  -монтажу и повезивање централе на мрежу,  -убацивање јављача у подножја и обележавање,  -повезивање сигналних линија са јављачима на централу,  -програмирање централе, функционално испитивање и  пуштање у рад,  -обуку корисника у руковању,  -испоруку документације (упутство за руковање и  програмирање, дневник уређаја и атести),  -примопредају и састављање записника о исправности и  функционалном испитивању. | Кпл, | 1 |  |  |
| 3 | Први контролни преглед система дојаве пожара према "Правилнику о посебним условима које морају испуњавати правна лица која добијају овлашћење за обављање послова контролисања инсталација и уређаја за гашење пожара и инсталација посебних система" ("Сл. гласник РС", бр. 52/2015) , члан 30 , 31 и 33. Прво контролисање мора обавити независна акредитована фирма и не могу га обављати правна лица која су произвела или реконструисала, увезла, пројектовала, уградила или надзирала изградњу или реконструкцију инсталација и уређаја за аутоматско откривање И дојаву пожара или његових елемената, као ни правна лица која су власници односно корисници инсталација и уређаја за аутоматско откривање И дојаву пожара. | Кпл, | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - ОБЈЕКАТ А** |  |  |  |  |
| А | **ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
| 1 | Демонтажа постојећих челичних, ливених радијатора у комплету са вентилима, конзолама и држачима. Плаћа се по комплету. |  |  |  |  |
|  | пакети до 10 чланака | комплет | 45 |  |  |
|  | пакети од 10 до 20 чланака | комплет | 100 |  |  |
|  | пакети од 20 до 30 чланака | комплет | 30 |  |  |
| 2 | Демонтажа постојећег челичног цевовода у објекту. Плаћа се по килограму цеви | кг | 3500 |  |  |
| 3 | Демонтажа постојеће опреме у котларници која обухвата: котлове, разделник и сабирник, циркулационе пумпе са пратећом арматуром, челични цевовод са комплетном изолацијом. | паушално | 1 |  |  |
| Б | **ИНСТАЛАЦИЈА РАДИЈАТОРСКОГ ГРЕЈАЊА** |  |  |  |  |
|  | НАПОМЕНА:  Цена обухвата испоруку специфицираног материјала и опреме, уградњу, ситан непоменут материјал, електрично повезивање, проверу, подешавање, пуштање у рад од стране овлашћеног сервисера и издавање свих неопходних сертификата, извештаја и гаранција.  Све ставке, сва опрема и сав материјал подразумевају "ИЛИ ОДГОВАРАЈУЋИ ДРУГОГ ПРОИЗВОЂАЧА". Опрема која се нуди мора имати еквивалентан ниво техничких карактеристика и еквивалентан ниво квалитета. Карактеристике понуђене опреме могу одступати од тражених у техничкој спецификацији +/- 5%. Опрема мора бити таквих димензија да може да се монтира и смести у за то предвиђени простор. |  |  |  |  |
| 2 | Испорука и монтажа панелних радијатора у хигијеник изведби, tip "20V/88", производ "Vogel&noot", следећих димензија: |  |  |  |  |
|  | 2200 x 600 мм | Ком. | 3 |  |  |
|  | 1800 x 600 мм | Ком. | 1 |  |  |
|  | 1600 x 600 мм | Ком. | 4 |  |  |
|  | 1400 x 600 мм | Ком. | 8 |  |  |
|  | 1320 x 600 мм | Ком. | 1 |  |  |
|  | 1200 x 600 мм | Ком. | 2 |  |  |
|  | 1120 x 600 мм | Ком. | 15 |  |  |
|  | 1000 x 600 мм | Ком. | 11 |  |  |
|  | 920 x 600 мм | Ком. | 8 |  |  |
|  | 800 x 600 мм | Ком. | 8 |  |  |
|  | 720 x 600 мм | Ком. | 9 |  |  |
|  | 600 x 600 мм | Ком. | 1 |  |  |
|  | 520 x 600 мм | Ком. | 11 |  |  |
|  | 400 x 600 мм | Ком. | 2 |  |  |
| 3 | Испорука и монтажа панелних радијатора у хигијеник изведби, tip "30V/166", производ "Vogel&noot", следећих димензија: |  |  |  |  |
|  | 1800 x 600 mm | Ком. | 2 |  |  |
|  | 1600 x 600 mm | Ком. | 18 |  |  |
|  | 1400 x 600 mm | Ком. | 6 |  |  |
|  | 1200 x 600 mm | Ком. | 11 |  |  |
|  | 1120 x 600 mm | Ком. | 19 |  |  |
|  | 1000 x 600 mm | Ком. | 9 |  |  |
|  | 920 x 600 mm | Ком. | 3 |  |  |
|  | 800 x 600 mm | Ком. | 6 |  |  |
|  | 720 x 600 mm | Ком. | 11 |  |  |
| 4 | Испорука и монтажа прибора за монтажу и вешање радијатора на зид. | Ком. | 172 |  |  |
| 5 | Испорука и монтажа одзрачних славина R 1/2" | Ком. | 172 |  |  |
| 6 | Испорука и монтажа горњих успонских радијаторских термостатских вентила за двоцевни систем грејања, R1/2", тип HERZ-TS-90 и спојницама за спајање успонске by-pass цеви, производ HERZ или еквивалнет. | Комплет | 172 |  |  |
| 7 | Испорука и монтажа доњих успонских HERZ-2000 бајпас тела за двоцевни систем грејања, R1/2", производ HERZ или еквивалнет. | Ком. | 172 |  |  |
| 8 | Испорука и монтажа успонске цеви Ø15 x 1 mm, производ HERZ или еквивалнет. | Ком. | 172 |  |  |
| 9 | Испорука и монтажа термостатских глава, тип "Herzcules Antivandal", производ "HERZ" или еквивалент | Ком. | 172 |  |  |
| 10 | Испорука и монтажа разделника и сабирника за радијаторско грејање димензије 1" у комплету са ормарићем, носачима за монтажу разделника, аутоматским одзрачним вентилима, зауставним вентилима, славинама за пуњење и пражњење и спојним материјалом. |  |  |  |  |
|  | - 6 грејних кругова | Комплет | 1 |  |  |
|  | - 7 грејних кругова | Комплет | 3 |  |  |
|  | - 8 грејних кругова | Комплет | 1 |  |  |
|  | - 9 грејних кругова | Комплет | 2 |  |  |
|  | - 10 грејних кругова | Комплет | 1 |  |  |
|  | - 11 грејних кругова | Комплет | 7 |  |  |
|  | - 12 грејних кругова | Комплет | 3 |  |  |
| 11 | Испорука и монтажа навојних лоптастих вентила са холендером, производ "Kovina", или еквив. : |  |  |  |  |
|  | - R 1" | Ком. | 18 |  |  |
| 12 | Испорука и монтажа навојних балансних вентила са холендером, производ "HERZ", или еквив. : |  |  |  |  |
|  | - R 1" | Ком. | 18 |  |  |
| 13 | Испорука и монтажа Pex-Al-Pex цеви у ИЗОЛАЦИЈИ , производ ''Herz'' или еквивалент за израду хоризонталне цевне мреже грејања:  - Ø16 x 2 mm | м1 | 4000 |  |  |
| 14 | Испорука и монтажа компресионих спојница  између Pex-Al-Pex цeви и разделника и сабирника:  - Ø1/2" - Ø16 x 2 mm | Ком | 175 |  |  |
| 15 | Испорука и монтажа бешавних челичних цеви од Č.1212 , СРПС ЕН 10255 и СРПС ЕН 10220 за цевну мрежу топле воде, са израдом конзола, ослонаца од челичних профила, вешаљки, као и чврстих тачака. Све продоре хоризонталне цевне мреже кроз зидове увити таласастим папиром, затворити их дводелним розетнама, а у вертикалне продоре уградити чауре од црних цеви.  НАПОМЕНА: Продоре кроз зидове између две ПП зоне обрадити противпожарним премазима, временске отпорности у складу са захтевима из  елабората о ПП заштити. |  |  |  |  |
|  | - Ø 60.3 x 2.3 мм (Ø 2’’) | м1 | 66 |  |  |
|  | - Ø 48.3 x 2.3 мм (Ø 6/4’’) | м1 | 24 |  |  |
|  | - Ø 42.4 x 2 мм (Ø 5/4’’) | м1 | 36 |  |  |
|  | - Ø 33.7 x 2 мм (Ø 1’’) | м1 | 90 |  |  |
|  | - Ø 26.3 x 2 мм (Ø 3/4’’) | м1 | 174 |  |  |
|  | - Ø 21.3 x 2 мм (Ø 1/2’’) | м1 | 24 |  |  |
| 16 | За спојни и заптивни материјал, лукове, конзоле и држаче, дводелне цевне обујмице, вешаљке за цеви, ацетилен, оксиген, клингерит, жицу за варење и остали материјал потребан за монтажу цеви узима се 50% од вредности цеви. | % | 0.5 |  |  |
| 17 | Бојење цевне мреже у белу боју отпорну на  повишене температуре. Пре бојења цеви очистити од масноћа и корозије и премазати са два слоја основне боје. | м2 | 55 |  |  |
| 18 | Бушење рупа за пролаз цеви кроз зидове, подну констукцију и њихова санација и довођење у првобитно стање. | паушално | 1 |  |  |
| 19 | Испирање инсталације радијаторског грејања хладном водом док се код испуштања не добије потпуно чиста вода. | паушално | 1 |  |  |
| 20 | Хладна проба на притисак P=Pradno+2 bar у трајању од 6 h, са осматрањем након тога 24 h. | паушално | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| В | **ИНСТАЛАЦИЈА ВЕНТИЛАТОР-КОНВЕКТОРА** |  |  |  |  |
| 1 | Испорука и монтажа парапетних вентилатор-конвектора за двоцевни систем као тип "CRC" производ "Sabiana" или еквив. Уз вентилатор- конвекторе се испоручује и термостат за уградњу на уређај, са функцијама "укључено - искључено", временско подешавање, избор режима и брзине вентилатора и електро повезивање на једном крају на изведену електро инсталацију, ситни гипсарски радови уколико је потребно. Расхладни и грејни капацитет на средњој брзини  twl = 7/12 ºC i tv = 26 ºC,  twz = 50/45 ºC i tv = 20 ºC |  |  |  |  |
|  | - CRС 23 (Qhl=1.560 kW, Qgr= 2.02 kW) | Ком | 33 |  |  |
|  | - CRС 33 (Qhl=2.39 kW, Qgr= 2.92 kW) | Ком | 18 |  |  |
|  | - CRС 43 (Qhl=2.87 kW, Qgr= 3.56 kW) | Ком | 1 |  |  |
| 2 | Испорука и монтажа разделника и сабирника за вентилатор-конвекторе димензије 5/4" у комплету са ормарићем, носачима за монтажу разделника, аутоматским одзрачним вентилима, зауставним вентилима, славинама за пуњење и пражњење и спојним материјалом. |  |  |  |  |
|  | - 4 грејних кругова | Комплет | 1 |  |  |
|  | - 7 грејних кругова | Комплет | 1 |  |  |
|  | - 8 грејних кругова | Комплет | 4 |  |  |
|  | - 9 грејних кругова | Комплет | 1 |  |  |
| 3 | Испорука и монтажа навојних лоптастих вентила са холендером, производ "Kovina", или еквив. : |  |  |  |  |
|  | - R 3/4" | Ком | 52 |  |  |
|  | - R 5/4" | Ком | 7 |  |  |
| 4 | Испорука и монтажа навојних балансних вентила са холендером, производ "HERZ", или еквив. : |  |  |  |  |
|  | - R 3/4" | Ком | 52 |  |  |
|  | - R 5/4" | Ком | 7 |  |  |
| 5 | Испорука и монтажа изолованих флексибилних црева за повезивање вентилатор-конвектора и цевне мреже |  |  |  |  |
|  | - R3/4" → R3/4"; L = 300 mm | Ком | 52 |  |  |
| 6 | Испорука и монтажа комуникационих каблова за  повезивање вентилатор-конвектора и зидних термостата. |  |  |  |  |
|  | - 6 x 1.5 мм2 | м1 | 200 |  |  |
| 7 | Испорука и монтажа бешавних челичних цеви од Č.1212 , СРПС ЕН 10255 и СРПС ЕН 10220 за цевну мрежу топле воде, са израдом конзола, ослонаца од челичних профила, вешаљки, као и чврстих тачака. Све продоре хоризонталне цевне мреже кроз зидове увити таласастим папиром, затворити их дводелним розетнама, а у вертикалне продоре уградити чауре од црних цеви.  НАПОМЕНА: Продоре кроз зидове између две ПП зоне обрадити противпожарним премазима, временске отпорности у складу са захтевима из елабората о ПП заштити. |  |  |  |  |
|  | - Ø 42.4 x 2 мм (Ø5/4’’) | м1 | 126 |  |  |
|  | - Ø 48.3 x 2.3 мм (Ø6/4’’) | м1 | 54 |  |  |
|  | - Ø 60.3 x 2.3 мм (Ø2’’) | м1 | 48 |  |  |
|  | - Ø 76.1 x 2.6 мм (Ø2 1/2’’) | м1 | 36 |  |  |
|  | - Ø 88.9 x 2.9 мм (Ø3’’) | м1 | 36 |  |  |
| 8 | За спојни и заптивни материјал, лукове, конзоле и држаче, дводелне цевне обујмице, вешаљке за цеви, ацетилен, оксиген, клингерит, жицу за варење, и остали материјал потребан за монтажу цеви узима се 50% од вредности цеви. | % | 0.5 |  |  |
| 9 | Испорука и монтажа цевне изолације са парном  браном тип "AF", производ "Armacell" у комолету са материјалом за спајање.  -коеф. топлотне проводљивости: 0.04 W/mK  -темп. распон примене: -50°С до +110°С  -класа горивости: B-s3, d0  Пре постављања изолације цевна мрежа је очишћена и заштићена са два премаза антикорозионе заштитне боје. |  |  |  |  |
|  | - Ø 42.4 x 2 мм (Ø5/4’’) | м1 | 126 |  |  |
|  | - Ø 48.3 x 2.3 мм (Ø6/4’’) | м1 | 54 |  |  |
|  | - Ø 60.3 x 2.3 мм (Ø2’’) | м1 | 48 |  |  |
|  | - Ø 76.1 x 2.6 мм (Ø2 1/2’’) | м1 | 36 |  |  |
|  | - Ø 88.9 x 2.9 мм (Ø3’’) | м1 | 36 |  |  |
| 10 | Испорука и монтажа Pex-Al-Pex цеви у  ИЗОЛАЦИЈИ, производ ''Herz'' или еквивалент за израду хоризонталне цевне мреже грејања: |  |  |  |  |
|  | - Ø18 x 2 мм | м1 | 2500 |  |  |
| 11 | Испорука и монтажа Pex-Al-Pex цеви у  ИЗОЛАЦИЈИ, производ ''Herz'' или еквивалент за израду хоризонталне цевне мреже грејања: |  |  |  |  |
|  | - Ø1/2" - Ø18 x 2 мм | Ком. | 104 |  |  |
| 12 | Испорука и монтажа PVC цеви за одвод  кондензата комплет са фазонским комадима и прибором за вешење, следећих димензија: |  |  |  |  |
|  | - Ø 20 мм | м1 | 340 |  |  |
|  | - Ø 32 мм | м1 | 50 |  |  |
|  | - Ø 40 мм | м1 | 30 |  |  |
| 13 | Испирање инсталације вентилатор-конвектора  хладном водом док се код испуштања не добије потпуно чиста вода. | паушално | 1 |  |  |
| 14 | Хладна проба на притисак P=Pradno+2 bar у  трајању од 6 h, са осматрањем након тога 24 h. | паушално | 1 |  |  |
| Г | **ИНСТАЛАЦИЈА РАСХЛАДНИХ/ГРЕЈНИХ ТАВАНИЦА** |  |  |  |  |
| 1 | Испорука и монтажа модуларних гипсаних плафонских панела, производ "VARIOTHERM- Аустрија" или еквив., дебљине 18 mm са уграђеном цевном змијом од петослојних (PE- RT/Al/PE-RT Laser) "Varioklima" цеви, димензије ∅11.6x1.5 mm, у комплету са носећим типловима и шрафовима, спојницама између панела (у монтажу није укључено глетовање).  Панели су у акустичној изведби, перфорирани отворима промера 6 mm, као тип F06.  Типски панели следећих димензија: |  |  |  |  |
|  | - V020-107, 2500 x 625 x 18 mm, A= 1.56 m2 | комплет | 258 |  |  |
|  | - V020-100, 2000 x 625 x 18 mm, A= 1.25 m2 | комплет | 312 |  |  |
|  | - V020-105, 1500 x 625 x 18 mm, A= 0.94 m2 | комплет | 222 |  |  |
|  | - V020-102, 1000 x 625 x 18 mm, A= 0.63 m2 | комплет | 26 |  |  |
|  |  | м2 | 1018 |  |  |
| 2 | Испорука и монтажа зидног регулатора у комплету са сензором тачке росе, тип PIANO HK(T), производ "VARIOTHERM-Аустрија" или еквив. | паушално | 44 |  |  |
| 3 | Испорука и монтажа петослојних (PE-RT/Al/PE- RT Laser) "Varioklima" цеви за повезивање разделника/сабирника са панелима, у комплету са топлотном изолацијомса парном браном, производ "VARIOTHERM-Аустрија" или еквив., димензије: |  |  |  |  |
|  | - Ø 11.6 x 1.5 мм | м1 | 1700 |  |  |
| 4 | Испорука и монтажа разделника и сабирника, производ "VARIOTHERM-Аустрија" или еквив., у комплету са регулационим вентилима за сваку грану (примарну и секундарну регулацију), мерачем протока за сваку грану, термометрима, славинама за пуњење и пражњење, холендерима, централним вентилом: |  |  |  |  |
|  | - 2 грејна круга | комплет | 1 |  |  |
|  | - 3 грејна круга | комплет | 1 |  |  |
|  | - 4 грејна круга | комплет | 4 |  |  |
|  | - 5 грејних кругова | комплет | 1 |  |  |
|  | - 6 грејних кругова | комплет | 12 |  |  |
|  | - 7 грејних кругова | комплет | 3 |  |  |
|  | - 8 грејних кругова | комплет | 10 |  |  |
|  | - 10 грејних кругова | комплет | 1 |  |  |
| 5 | Испорука и монтажа компресионе спојнице, производ "VARIOTHERM-Аустрија" или еквив., димензије: |  |  |  |  |
|  | - Ø 11.6 мм - 11.6 мм | Ком. | 418 |  |  |
| 6 | Испорука и монтажа електро моторних погона за вентиле, производ "VARIOTHERM-Аустрија" или еквив.: | Ком. | 209 |  |  |
| 7 | Испорука и монтажа челичних бешавних цеви и  фазонских комада према СРПС ЕН 10220 за израду цевовода  НАПОМЕНА: Продоре кроз зидове између две ПП зоне обрадити противпожарним премазима, временске отпорности у складу са захтевима из елабората о ПП заштити. |  |  |  |  |
|  | - Ø 21.3 x 2 мм (Ø1/2’’) | м1 | 12 |  |  |
|  | - Ø 26.9 x 2 мм (Ø3/4’’) | м1 | 366 |  |  |
|  | - Ø 33.7 x 2 мм (Ø1’’) | м1 | 186 |  |  |
|  | - Ø 42.4 x 2 мм (Ø5/4’’) | м1 | 96 |  |  |
|  | - Ø 48.3 x 2.3 мм (Ø6/4’’) | м1 | 36 |  |  |
|  | - Ø 60.3 x 2.3 мм (Ø2’’) | м1 | 18 |  |  |
|  | - Ø 76.1 x 2.6 мм (Ø2 1/2’’) | м1 | 36 |  |  |
| 8 | За спојни и заптивни материјал, лукове, конзоле и држаче, дводелне цевне обујмице, вешаљке за цеви, ацетилен, оксиген, клингерит, жицу за варење, и остали материјал потребан за монтажу цеви узима се 50% од вредности цеви. | % | 0.5 |  |  |
| 9 | Испорука и монтажа цевне изолације са парном браном тип "AF", производ "Armacell" у комолету са материјалом за спајање.  -коеф. топлотне проводљивости: 0.04 W/mK  -темп. распон примене: -50°С до +110°С  -класа горивости: B-s3, d0  Пре постављања изолације цевна мрежа је очишћена и заштићена са два премаза антикорозионе заштитне боје. |  |  |  |  |
|  | - Ø 21.3 x 2 mm (Ø1/2’’) | м1 | 12 |  |  |
|  | - Ø 26.9 x 2 mm (Ø3/4’’) | м1 | 366 |  |  |
|  | - Ø 33.7 x 2 mm (Ø1’’) | м1 | 186 |  |  |
|  | - Ø 42.4 x 2 mm (Ø5/4’’) | м1 | 96 |  |  |
|  | - Ø 48.3 x 2.3 mm (Ø6/4’’) | м1 | 36 |  |  |
|  | - Ø 60.3 x 2.3 mm (Ø2’’) | м1 | 18 |  |  |
|  | - Ø 76.1 x 2.6 mm (Ø2 1/2’’) | м1 | 36 |  |  |
| 10 | Испирање инсталације таваница хладном водом док се код испуштања не добије потпуно чиста вода. | паушално | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Д | **ИНСТАЛАЦИЈА ВЕНТИЛАЦИЈЕ** |  |  |  |  |
| Д.1 | ВЕНТИЛАЦИЈА КУХИЊЕ – СИСТЕМИ "V1", "V2", "V3","V4" i "V11" |  |  |  |  |
| 1 | Испорука и монтажа монофазног кровног вентилатора за одсис ваздуха са напе у кухињи, серије MAX - TEMP, tip CTVТ/4-450, proizvod "S&P" или еквивалент. Вентилатор је са вертикалним издувавањем и може да ради 2 часа при темпратури од 400°С. Карактеристике вентилатора:  за V = 6400 m3/h H = 450 Pa.  P = 2100 W; I = 4.3 A; U = 3 x 400 V.  Уз вентилатор се испоручује и фреквентни регулатор VFKB-45, којим се може подешавати жељени проток. | Комплет. | 2 |  |  |
| 2 | Испорука и монтажа острвске кухињске ЕКО напе са хоризонталним издувавањем свежег ваздуха, производ "Јакка" или еквив., димензија 3500x2000x500 mm, од висококвалитетног инокса у комплету са мрежастим филтерима, освјетљењем, носачима и посудицом за сакупљање масти (број и величина отвора у складу са потребама корисника) | Комплет. | 2 |  |  |
| 3 | Испорука и монтажа канала за ваздух на који ће се повезати хауба у кухињи. Канали су од црног челичног лима дебљине 2 мм, повезани пуним заваривањем како би се спречило цурење масноћа. У цену је укључена израда и монтажа скупљача масноће (у комплету са ревизионим отворима и славиницама за испуштање масноћа). | кг | 2700 |  |  |
| 4 | Израда, испорука и монтажа елемената за вешање и повезивање канала израђених од челичних профила и осталог ситног материјала за вешање и повезивање канала (узима се 30% од претходне ставке овог дела предмера) |  | 0.3 |  |  |
| 5 | Израда изолације канала за отпадни ваздух минералном вуном дебљине 50 мм у облози од алуминијумске фолије. | м2 | 170 |  |  |
| 6 | Испорука и монтажа каналског вентилатора за свеж ваздух за ЕКО напу и у простор кухиње, тип IRB/6-400 производ „S&P“ или еквивалент, заједно са реостатом RMB-8 и флексибилним везама  За V = 4500 m³/h, H = 260 Pa на 230 V За V = 3400 m³/h, H = 280 Pa на 180 V P = 823 W; I = 3.3 A; U = 1 x 230 V. | Комплет | 3 |  |  |
| 7 | Испорука и монтажа кровног вентилатора за одсис "прљавог" ваздуха из смећаре, тип MIXVENT ТH-800 производ „S&P“ или еквивалент, заједно са двоположајним прекидачем, флексибилним везама  За V = 200 m³/h, H = 280 Pa на LS P = 140 W; I = 0.58 A; U = 1 x 230 V. | Комплет | 1 |  |  |
| 8 | Испорука и монтажа воденог каналског размњивача топлоте за убацивање свежег ваздуха (tub=5ºC) на ЕКО напу Qg= 26 kW при температурском режиму 80/600C, заједно са секцијом филтера класе EU 3, производ "Topiz", или eквив. (радна и резервна магацинска) | Комплет | 4 |  |  |
| 9 | Испорука и монтажа воденог каналског размњивача топлоте за убацивање свежег ваздуха у кухињу, грејног учинка Qg= 39 kW при температурском режиму 80/60ºC (tub=22ºC) у зимском периоду, тј. расхладног учинка Qh= 13 kW при температурском режиму 7/12ºC (tub=24ºC) у летњем периоду; Размењивач се испоручује заједно са секцијом филтера класе EU 3 и тацном за кондензат, производ "Topiz", или eквив. | Комплет | 1 |  |  |
| 10 | Испорука и монтажа опреме за аутоматску регулацију система вентилације, производ "Siemens" или еквивалент. | Комплет | 2 |  |  |
| 11 | Испорука и монтажа одговарајућег елекрокомандног ормара. Електрокомандни ормар је израђен од декапираног челичног лима и профила, обојен, опремљен вратима са бравом и кључем са предње стране и одељком за електро-нацрте са унутрашње стране. Електрокомандни ормар је намењен за управљане радом вентилатора. Ормар садржи потребне контакторе, релеје, заштитне склопке, трансформатор и сва потребна ожичења. На врата електро-ормара су уграђени прекидачи за напајање електроормара и избор режима рада (ручно-искључен-аутоматски), сигнализација за стање појединих потрошача. | Ком. | 1 |  |  |
| 12 | Каблирање и повезивање сензора температуре, погона жалузина, пресостата, противсмрзавајуће заштите, погона вентила грејача. Каблирање обухвата: повезивање елемената аутоматике у пољу са елекроорманом, без уградње главног напојног кабла електроормана. | Комплет | 1 |  |  |
| 13 | Испорука и монтажа циркулационе пумпе у кругу РТ1 и РТ2 за ЕКО напе, тип UPS 25-60/130 Серије 100, производ "Grundfos" у комплету са гуменим компензаторима. (радна и резервна магацинска) | Ком. | 4 |  |  |
| 14 | Испорука и монтажа трокраког навојног вентилау комплету са одговарајућим електромоторним погоном, микропроцесорским регулатором, сензорима и утикачима за управљање размељивачима топлоте РТ1, РТ2 и РТ3, тип VXG44, производ "Siemens" или еквивалент |  |  |  |  |
|  | - R 20, PN 16, kvs= 6.3 | Ком. | 2 |  |  |
|  | - R 25, PN 16, kvs= 10 | Ком. | 1 |  |  |
| 15 | Испорука и монтажа навојих регулационих вентила за балансирање цевне мреже, производ "Herz", или еквив.: |  |  |  |  |
|  | - R 3/4" | Ком. | 4 |  |  |
|  | - R 1" | Ком. | 1 |  |  |
| 16 | Испорука и монтажа навојних лоптастих вентила са холендером, производ "Kovina", или еквив. : |  |  |  |  |
|  | - R 3/4" | Ком. | 4 |  |  |
|  | - R 1" | Ком. | 3 |  |  |
| 17 | Испорука и монтажа правоугаоних канала израђених од поцинкованог лима у комплету са коленима, прелазним комадима, рачвама, прирубницама за везу и елементима за вешање | кг | 900 |  |  |
| 18 | Израда, испорука и монтажа елемената за вешање и повезивање канала израђених од челичних профила и осталог ситног материјала за вешање и повезивање канала (узима се 30% од претходне ставке овог дела предмера) |  | 0.3 |  |  |
| 19 | Испорука и монтажа плочасте изолације са парном браном дебљине 13 mm, тип "AF", производ "Armacell" у комолету са материјалом за спајање (лепак и траке).  -коеф. топлотне проводљивости: 0.04 W/mK  -темп. распон примене: -50°С до +110°С  -класа горивости: B-s3, d0 | м2 | 75 |  |  |
| 20 | Испорука и монтажа спиро канала израђених од поцинкованог челичног лима |  |  |  |  |
|  | - Ø 125 мм | м1 | 45 |  |  |
| 21 | Израда, испорука и монтажа елемената за  вешање и повезивање спиро канала и осталог ситног материјала за вешање и повезивање канала (узима се 30% од претходне ставке овог дела предмера) |  | 0.3 |  |  |
| 22 | Испорука и монтажа колена 90º |  | 0.3 |  |  |
|  | - Ø 125 мм | Ком. | 5 |  |  |
| 23 | Испорука и монтажа Т-рачви |  |  |  |  |
|  | - Ø 125 мм | Ком. | 1 |  |  |
| 24 | Испорука и монтажа електромоторне On/Off клапне за уградњу на канал свежег ваздуха, тип RŽ-2 производ "ViS Company" или еквивалент, димензија: |  |  |  |  |
|  | - 1000 x 400 мм | ком | 1 |  |  |
|  | - 800 x 400 мм | ком | 1 |  |  |
| 25 | Испорука и монтажа спољних противкишних решетки за свеж и отпадни ваздух, тип FŽ-L proizvod "Rading" или еквивалентан, димензија: |  |  |  |  |
|  | - 1240 x 640 mm (A = 0.714 m2) | Ком. | 1 |  |  |
|  | - 1040 x 440 mm (A = 0.4027 m2) | Ком. | 1 |  |  |
| 26 | Испорука и монтажа квадратних четвоространих анемостата са регулатором протока и изолованом пленум кутијом за убацивање ваздуха, тип KA/4 производ "Rading" или еквивалентан, димензија: |  |  |  |  |
|  | - 400 x 400 mm (A = 0.056 m2) | Ком. | 7 |  |  |
| 27 | Испорука и монтажа квадратних четвоространих анемостата са регулатором протока и изолованом пленум кутијом за убацивање ваздуха, тип KA/4 производ "Rading" или еквивалентан, димензија: |  |  |  |  |
|  | - 400 x 400 mm (A = 0.056 m2) | Ком. | 6 |  |  |
| 28 | Испорука и монтажа квадратних двостраних анемостата са регулатором протока и изолованом пленум кутијом за убацивање ваздуха, тип KA/2 производ "Rading" или еквивалентан, димензија: |  |  |  |  |
|  | - 400 x 400 mm (A = 0.056 m2) | Ком. | 2 |  |  |
| 29 | Испорука и монтажа ваздушних вентила израђених од ПВЦ – а за извлачење ваздуха, тип VV1, производ "Rading" или еквивалент, димензија: |  |  |  |  |
|  | - Ø 125 мм | Ком. | 2 |  |  |
| 30 | Испорука и монтажа алуминијских преструјних  решетки за уградњу у зид и врата, тип RP,  производ "Rading"или еквивалент, димензија: |  |  |  |  |
|  | - 440 x 140 mm (Aef = 0.04 m2) | Koм. | 2 |  |  |
| 31 | Испорука и монтажа ваздушних вентила израђених од ПВЦ – а за извлачење ваздуха, тип VV1, производ "Rading" или еквивалент, димензија: |  |  |  |  |
|  | - Ø 150 мм | М1 | 10 |  |  |
| 32 | Пуштање вентилатора у рад. Под пуштањем у погон се подразумева подешавање опреме аутоматске регулације, обука корисника и испорука упутстава за употребу. | паушално | 1 |  |  |
| 33 | Мерење протока ваздуха у вентилационом каналу и на дистрибутивним елементима. О мерењу сачинити Записник. | паушално | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Д.2 | **ВЕНТИЛАЦИЈА ВЕШЕРАЈА И ГАРДЕРОБЕ – СИСТЕМИ "V6", "V7", "V8","V9" i "V10"** |  |  |  |  |
| 1 | Испорука и монтажа каналског вентилатора за убацивање ваздуха у вешерај и коридоре сутерена, тип MIXVENT TD-4000/355 производ „S&P“ или еквивалент, реостатом RMB-3.5, флексибилним везама  За V = 1100 m³/h, H = 200 Pa на HS За V = 1500 m³/h, H = 200 Pa на HS P = 345 W; I = 1.53 A; U = 1 x 230 V. | Комплет | 2 |  |  |
| 2 | Испорука и монтажа кaналског вентилатора за одсис ваздуха из женске гардеробе, тип MIXVENT ТD-800/200 производ „S&P“ или еквивалент, реостатом RMB-1.5, флексибилним везама  За V = 650 m³/h, H = 230 Pa на HS P = 120 W; I = 0.5 A; U = 1 x 230 V. | Комплет | 1 |  |  |
| 3 | Испорука и монтажа каналског вентилатора за одсис ваздуха из мушке гардеробе и магацина хране, тип MIXVENT ТD-500/160 производ „S&P“ или еквивалент, реостатом RMB-1.5, флексибилним везама  За V = 400 m³/h, H = 130 Pa на HS За V = 250 m³/h, H = 130 Pa на HS P = 50 W; I = 0.22 A; U = 1 x 230 V. | Комплет | 2 |  |  |
| 4 | Испорука и монтажа воденог каналског размњивача топлоте за убацивање свежег ваздуха у вешерај, грејног учинка Qg= 17 kW при температурском режиму 80/60ºC (tub=22ºC) у зимском периоду, тј. расхладног учинка Qh= 6 kW при температурском режиму 7/12ºC (tub=24ºC) у летњем периоду; Размењивач се испоручује заједно са секцијом филтера класе EU 3 и тацном за кондензат, производ "Topiz", или eквив. | Комплет | 1 |  |  |
| 5 | Испорука и монтажа воденог каналског размњивача топлоте за убацивање свежег ваздуха у коридор сутерена, грејног учинка Qg= 13 kW при температурском режиму 80/60ºC (tub=22ºC) у зимском периоду, тј. расхладног учинка Qh= 5 kW при температурском режиму 7/12ºC (tub=24ºC) у летњем периоду; Размењивач се испоручује заједно са секцијом филтера класе EU 3 и тацном за кондензат, производ "Topiz", или eквив. | Комплет | 1 |  |  |
| 6 | Испорука и монтажа опреме за аутоматску регулацију система вентилације, производ  "Siemens" или еквивалент. | Комплет | 2 |  |  |
| 7 | Каблирање и повезивање сензора температуре, погона жалузина, пресостата, противсмрзавајуће заштите, погона вентила грејача. Каблирање обухвата: повезивање елемената аутоматике у пољу са елекроорманом, без уградње главног напојног кабла електроормана. | Комплет | 1 |  |  |
| 8 | Испорука и монтажа трокраког навојног вентила у комплету са одговарајућим електромоторним погоном, микропроцесорским регулатором, сензорима и утикачима за управљање размељивачем топлоте РТ4 и РТ5, тип VXG44, производ "Siemens" или еквивалент |  |  |  |  |
|  | - R 15, PN 16, kvs= 4 | Ком. | 2 |  |  |
| 9 | Испорука и монтажа навојих регулационих вентила за балансирање цевне мреже, производ "Herz", или еквив.: |  |  |  |  |
|  | - R 15, PN 16, kvs= 4 | Ком. | 2 |  |  |
| 10 | Испорука и монтажа навојних лоптастих вентила са холендером, производ "Kovina", или еквив. : |  |  |  |  |
|  | - R 1/2" | Ком. | 6 |  |  |
| 11 | Испорука и монтажа правоугаоних канала израђених од поцинкованог лима у комплету са коленима, прелазним комадима, рачвама, прирубницама за везу и елементима за вешање | кг | 400 |  |  |
| 12 | Израда, испорука и монтажа елемената за  вешање и повезивање канала израђених од челичних профила и осталог ситног материјала за вешање и повезивање канала (узима се 30% од претходне ставке овог дела предмера) |  | 0.3 |  |  |
| 13 | Испорука и монтажа плочасте изолације са  парном браном дебљине 13 mm, тип "AF", производ "Armacell" у комолету са материјалом за спајање (лепак и траке).  -коеф. топлотне проводљивости: 0.04 W/mK  -темп. распон примене: -50°С до +110°С  -класа горивости: B-s3, d0 | м2 | 75 |  |  |
| 14 | Испорука и монтажа спиро канала израђених од  поцинкованог челичног лима |  |  |  |  |
|  | - Ø 125 мм | м1 | 21 |  |  |
|  | - Ø 160 мм | м1 | 30 |  |  |
|  | - Ø 200 мм | м1 | 15 |  |  |
|  | - Ø 250 мм | м1 | 20 |  |  |
| 15 | Израда, испорука и монтажа елемената за  вешање и повезивање спиро канала и осталог ситног материјала за вешање и повезивање канала (узима се 30% од претходне ставке овог дела предмера) |  | 0.3 |  |  |
| 16 | Испорука и монтажа колена 90º |  |  |  |  |
|  | - Ø 125 мм | ком | 8 |  |  |
|  | - Ø 160 мм | ком | 2 |  |  |
|  | - Ø 200 мм | ком | 2 |  |  |
| 17 | Испорука и монтажа Т-рачви |  |  |  |  |
|  | Испорука и монтажа Т-рачви |  |  |  |  |
|  | - Ø 125 мм | ком | 3 |  |  |
|  | - Ø 160 мм | ком | 5 |  |  |
|  | - Ø 200 мм | ком | 2 |  |  |
| 18 | Испорука и монтажа редукција |  |  |  |  |
|  | - Ø 125 / Ø 160 мм | ком | 3 |  |  |
|  | - Ø 160 / Ø 200 мм | ком | 1 |  |  |
| 19 | Испорука и монтажа електромоторне On/Off клапне за уградњу на канал свежег ваздуха, тип RŽ-2 производ "ViS Company" или еквивалент, димензија: |  |  |  |  |
|  | - 600 x 300 мм | ком | 2 |  |  |
| 20 | Испорука и монтажа спољних противкишних решетки за свеж и отпадни ваздух, тип FŽ-L proizvod "Rading" или еквивалентан, димензија: |  |  |  |  |
|  | - Ø 250 mm (A = 0.03 m2) | ком | 2 |  |  |
|  | - 840 x 240 mm (A = 0.16 m2) | ком | 1 |  |  |
|  | - 840 x 240 mm (A = 0.16 m2) | ком | 2 |  |  |
| 21 | Испорука и монтажа квадратних четвоространих анемостата са регулатором протока и изолованом пленум кутијом за убацивање ваздуха, тип KA/4 производ "Rading" или еквивалентан, димензија: |  |  |  |  |
|  | - 300 x 300 мм (A = 0.025 м2) | ком | 1 |  |  |
|  | - 840 x 240 мм (A = 0.16 м2) | ком | 6 |  |  |
| 22 | Испорука и монтажа квадратних тространих анемостата са регулатором протока и изолованом пленум кутијом за убацивање ваздуха, тип KA/3 производ "Rading" или еквивалентан, димензија: |  |  |  |  |
|  | - 400 x 400 мм (A = 0.056 м2) | ком | 3 |  |  |
| 23 | Испорука и монтажа правоугаоних противпожарних клапни са термо окидачем ватроотпротности од 120минута, тип WK25 производ "Lindab" или еквивалентан, димензија: |  |  |  |  |
|  | - 400 x 200 x 310 мм | ком | 1 |  |  |
| 24 | Испорука и монтажа ваздушних вентила израђених од ПВЦ – а за извлачење ваздуха, тип VV1, производ "Rading" или еквивалент, димензија: |  |  |  |  |
|  | - Ø 125 мм | ком | 15 |  |  |
| 25 | Испорука и монтажа алуминијских преструјних решетки за уградњу у зид и врата, тип RP, производ "Rading"или еквивалент, димензија: |  |  |  |  |
|  | - 440 x 140 мм (A = 0.04 м2) | ком | 5 |  |  |
| 26 | Испорука и монтажа изолованих флексибилних црева за прикључак пленум кутија на канале: |  |  |  |  |
|  | - Ø 150 мм | м1 | 5 |  |  |
| 27 | Пуштање вентилатора у рад. Под пуштањем у  погон се подразумева подешавање опреме аутоматске регулације, обука корисника и испорука упутстава за употребу. | паушално | 1 |  |  |
| 28 | Мерење протока ваздуха у вентилационом каналу и на дистрибутивним елементима. О мерењу сачинити Записник. | паушално | 1 |  |  |
| Д.3 | **ВЕНТИЛАЦИЈА КОТЛАРНИЦЕ - СИСТЕМИ "V12"** |  |  |  |  |
| 1 | Испорука и монтажа каналског вентилатора за извлачење ваздуха из котларнице, тип ILHB/6- 500 CC 0.37 производ „S&P“ или еквивалент, реостатом RMB-3.5, флексибилним везама За V = 3000 m³/h, H = 220 Pa P = 370 W; I = 3 A; U = 1 x 230 V. | комплет | 1 |  |  |
| 2 | Испорука и монтажа секцијe филтера класе EU 3 за уградњу на канал за довод свежег ваздуха | Ком. | 1 |  |  |
| 3 | Испорука и монтажа ручне регулационе клапне за уградњу на канал за довод свежег ваздуха димензије 1000 х 400 мм | Ком. | 1 |  |  |
| 4 | Испорука и монтажа правоугаоних канала израђених од поцинкованог лима у комплету са коленима, прелазним комадима, рачвама, прирубницама за везу и елементима за вешање | Кг | 400 |  |  |
| 5 | Израда, испорука и монтажа елемената за вешање и повезивање канала израђених од челичних профила и осталог ситног материјала за вешање и повезивање канала (узима се 30% од претходне ставке овог дела предмера) |  | 0.3 |  |  |
| 6 | Испорука и монтажа плочасте изолације са  парном браном дебљине 13 mm, тип "AF", производ "Armacell" у комолету са материјалом за спајање (лепак и траке).  -коеф. топлотне проводљивости: 0.04 W/mK  -темп. распон примене: -50°С до +110°С  -класа горивости: B-s3, d0 | м2 | 70 |  |  |
| 7 | Испорука и монтажа спољних противкишних решетки за свеж и отпадни ваздух, тип FŽ-L proizvod "Rading" или еквивалентан, димензија: |  |  |  |  |
|  | - 1040 x 340 мм (A = 0.1925 м2) | ком | 1 |  |  |
|  | - 1040 x 640 мм (A = 0.39 м2) | ком | 1 |  |  |
| 8 | Испорука и монтажа алуминијумских решетки са фиксним квадратним ламелама за убацивање/извлачење ваздуха, тип OR-KL производ "Rading" или еквивалентан, димензија: |  |  |  |  |
|  | - 825 x 325 мм (A = 0.19 м2) | ком | 2 |  |  |
|  | - 1025 x 525 мм (A = 0.3 м2) | ком | 1 |  |  |
| 9 | Пуштање вентилатора у рад. Под пуштањем у погон се подразумева подешавање опреме аутоматске регулације, обука корисника и испорука упутстава за употребу. | паушално | 1 |  |  |
| 10 | Мерење протока ваздуха у вентилационом каналу и на дистрибутивним елементима. О мерењу сачинити Записник. | паушално | 1 |  |  |
| Ђ | **КОТЛАРНИЦА** |  |  |  |  |
| 1 | Испорука и монтажа топловодног котла на пелет, тип "БТ-250", производ “Топлинг" или еквивалентан, у комплету са резервоаром за пелет и аутоматиком, следећих карактеристика:  -флуид: топла вода 80/60 °C  -називни топлотни учинак: Qk = 80-250 kW  -прикључци: DN 80 PN 6  -димни прикључак: DN 300 | комплет | 2 |  |  |
| 2 | Испорука и монтажа изоловане димоводне цеви за повезивање на постојећи колектор димних гасова DN 300 | м1 | 4 |  |  |
| 3 | Испорука и монтажа изолованог димоводног колена DN 300 | Ком. | 2 |  |  |
| 4 | Испорука и монтажа прирубичког вентила сигурности DN 25 са опругом potv = 6 bar | Ком. | 2 |  |  |
| 5 | Испорука и монтажа уређаја за аутоматско одржавање притиска, тип ОР-400, производ "Traco" или еквивалент, следећих карактеристика:  -запремина суда: 400 литара  -радна и резервна циркулациона пумпа тип CR-3-10, производ "Grundfos"  - ДхШхВ: 1440х660х2010 mm, m= 121 kg | Комплет. | 1 |  |  |
| 6 | Испорука и монтажа јонског омекшивача воде са  једним филтером, протока 0,5-1 m³/h, тип OV-0,5- S, производ "Pireko" или еквивалент. | Ком. | 1 |  |  |
| 7 | Израда, испорука и монтажа разделника топле/хладне воде израђеног од црне цеви DN 200 (219.1 x 5.9 mm), дужине по 3100 mm | Комплет. | 1 |  |  |
| 8 | Израда, испорука и монтажа сабирника топле/хладне воде израђеног од црне цеви DN 200 (219.1 x 5.9 mm), дужине по 2100 mm | Комплет. | 1 |  |  |
| 9 | Испорука и монтажа циркулационе пумпе у кругу котлова, тип UPS 50-60/2 F Serije 200, производ "Grundfos" или еквивалент у комплету са гуменим компензаторима | Ком. | 2 |  |  |
| 10 | Испорука и монтажа циркулационе пумпе за заштиту хладног ктаја котла, тип UPS 25-80/180 F Serije 100, производ "Grundfos" или еквивалент у комплету са гуменим компензаторима (радна и резервна магацинска) | Ком. | 4 |  |  |
| 11 | Испорука и монтажа циркулационе пумпе Гране 1 - Каналски РТ за ЕКО напе, тип UPS 25-60/180 Серије 100, производ "Grundfos" у комплету са гуменим компензаторима. (радна и резервна магацинска) | Ком. | 2 |  |  |
| 12 | Испорука и монтажа циркулационе пумпе Гране 2 - Каналски РТ система вентилације, тип UPS 32-80/180 Серије 100, производ "Grundfos" у комплету са гуменим компензаторима.(радна и резервна магацинска) | Ком. | 2 |  |  |
| 13 | Испорука и монтажа циркулационе пумпе Гране 3 - Припрема ПТВ, тип MAGNA 1 40-80 F, производ "Grundfos" у комплету са гуменим компензаторима.(радна и резервна магацинска) | Ком. | 2 |  |  |
| 14 | Испорука и монтажа циркулационе пумпе Гране 4 - Расхладне / грејне таванице, тип MAGNA 1 50- 120 F, производ "Grundfos" у комплету са гуменим компензаторима. (радна и резервна магацинска) | Ком. | 2 |  |  |
| 15 | Испорука и монтажа циркулационе пумпе Гране 5 - Радијаторско грејање, тип MAGNA 1 40-60 F, производ "Grundfos" у комплету са гуменим компензаторима.(радна и резервна магацинска) | Ком. | 2 |  |  |
| 16 | Испорука и монтажа циркулационе пумпе Гране 6 - ФЦ апарати, тип MAGNA 1 65-150 F , производ "Grundfos" у комплету са гуменим компензаторима.(радна и резервна магацинска) | Ком. | 2 |  |  |
| 17 | Испорука и монтажа трокраког прирубничког вентила у комплету са одговарајућим електромоторним погоном, микропроцесорским регулатором, сензорима и утикачима за управљање полазне температуре воде у грани Таваница и ФЦ апарата, тип VXF21, производ "Siemens" или еквивалент |  |  |  |  |
|  | - R 65, PN 6, kvs= 60 | ком | 1 |  |  |
|  | - R 50, PN 6, kvs= 40 | ком | 1 |  |  |
| 18 | Испорука и монтажа челичних бешавних цеви и фазонских комада према СРПС ЕН 10220 за израду цевовода  НАПОМЕНА: Продоре кроз зидове између две ПП зоне обрадити противпожарним премазима, временске отпорности у складу са захтевима из елабората о ПП заштити. |  |  |  |  |
|  | - Ø 21.3 x 2 mm (Ø1/2’’) | м1 | 42 |  |  |
|  | - Ø 26.9 x 2 mm (Ø3/4’’) | м1 | 6 |  |  |
|  | - Ø 33.7 x 2 mm (Ø1’’) | м1 | 6 |  |  |
|  | - Ø 42.4 x 2 mm (Ø 5/4’’) | м1 | 30 |  |  |
|  | - Ø 48.3 x 2.3 mm (Ø 6/4’’) | м1 | 36 |  |  |
|  | - Ø 76.1 x 2.6 mm (Ø2 1/2’’) | м1 | 30 |  |  |
|  | - Ø 88.9 x 2.9 mm (Ø 3’’) | м1 | 96 |  |  |
| 19 | За спојни и заптивни материјал, лукове, конзоле и држаче, дводелне цевне обујмице, вешаљке за цеви, ацетилен, оксиген, клингерит, жицу за варење, и остали материјал потребан за монтажу цеви узима се 50% од вредности цеви. | % | 0.5 |  |  |
| 20 | Испорука и монтажа изолације од минералне вуне у облози од Алуминијумског лима. Пре постављања цевне изолације цевна мрежа мора бити очишћена од масноћа и корозије и премазана са два слоја основне боје. | м2 | 120 |  |  |
| 21 | Испорука и монтажа прирубничких регулационих вентила за рад са топлом водом, комплет са прирубницама и прирубничким спојем (завртњеви, дихтунзи...) |  |  |  |  |
|  | - DN 65 | Ком. | 1 |  |  |
|  | - DN 80 | Ком. | 1 |  |  |
| 22 | Испорука и монтажа прирубничких лоптастих вентила за рад са топлом водом, комплет са прирубницама и прирубничким спојем (завртњеви, дихтунзи...) |  |  |  |  |
|  | - DN 50 | Ком. | 8 |  |  |
|  | - DN 65 | Ком. | 7 |  |  |
|  | - DN 80 | Ком. | 6 |  |  |
| 23 | Испорука и монтажа прирубничких хватача нечистоће за рад са топлом водом, комплет са прирубницама и прирубничким спојем (завртњеви, дихтунзи...) производ "FAF" или еквивалент |  |  |  |  |
|  | - DN 65 | Ком. | 1 |  |  |
|  | - DN 80 | Ком. | 2 |  |  |
| 24 | Испорука и монтажа прирубничких неповратних вентила за рад са топлом водом, комплет са прирубницама и прирубничким спојем (завртњеви, дихтунзи...) производ "FAF" или еквивалент |  |  |  |  |
|  | - DN 50 | Ком. | 2 |  |  |
|  | - DN 65 | Ком. | 1 |  |  |
| 25 | Испорука и монтажа навојих регулационих вентила за балансирање цевне мреже, производ "Herz", или еквив.: |  |  |  |  |
|  | - R 5/4" | Ком. | 1 |  |  |
|  | - R 6/4" | Ком. | 1 |  |  |
|  | - R 2" | Ком. | 2 |  |  |
| 26 | Испорука и монтажа навојних лоптастих вентила са холендером, производ "Kovina", или еквив. : |  |  |  |  |
|  | - R 1" | Ком. | 6 |  |  |
|  | - R 5/4" | Ком. | 3 |  |  |
|  | - R 6/4" | Ком. | 5 |  |  |
|  | - R 2" | Ком. | 2 |  |  |
| 27 | Испорука и монтажа навојних хватача нечистоће, производ "Tiemme", или еквив.: |  |  |  |  |
|  | - R 5/4" | Ком. | 1 |  |  |
|  | - R 6/4" | Ком. | 1 |  |  |
|  | - R 2" | Ком. | 2 |  |  |
| 28 | Испорука и монтажа навојних неповратних вентила, производ "Tiemme", или еквив.: |  |  |  |  |
|  | - R 1" | Ком. | 3 |  |  |
|  | - R 5/4" | Ком. | 1 |  |  |
|  | - R 6/4" | Ком. | 2 |  |  |
| 29 | Испорука и монтажа манометара опсега мерења 0 ÷ 6 bar | Ком. | 4 |  |  |
| 30 | Испорука и монтажа термометара у заштитној месинганој чаури, опсега мерења 0 ÷ 120°C | Ком. | 8 |  |  |
| 31 | Испорука и монтажа славина за пуњење и пражњење са капом и ланцем за рад са топлом водом R 1/2“ | Ком. | 4 |  |  |
| 32 | Испорука и монтажа ваздушних лонаца за одзрачивање инсталације са славином за испуст ваздуха R 1/2” |  |  |  |  |
|  | - Ø 100 x 300 мм | Ком. | 14 |  |  |
| 33 | Испирање инсталација у котларници хладном водом док се не добије чиста вода. | паушално | 1 |  |  |
| 34 | Хидрауличка проба инсталација у котларници на  хладан хидраулички притисак p = pradno + 2 bar у трајању од 6h, са осматрањем од мин 24h. | паушално | 1 |  |  |
| 35 | Испитивање функционалности рада котла. Пуштање постројења у рад од стране овлашћеног сервисера, топла проба, подешавање параметара рада на аутоматици котла и мерење продуката сагоревања. О пуштању у погон и мерењу сачинити записник. | паушално | 1 |  |  |
| 36 | Израда функционалне шеме котларнице и њено постављање на зид, израда упутства за рад и одржавање опреме | паушално | 1 |  |  |
| 37 | Израда пројекта изведеног стања свих термотехничких инсталација у три штампана примерка, са свим Записницима потребним за | паушално | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Е | **ПРИПРЕМА ПТВ** |  |  |  |  |
| 1 | Испорука и монтажа бојлера за припрему санитарне потрошне воде са две грејне спирале. Бојлери се испоручују са топлотном изолацијом, контролном плочом са термометром и термостатом, регулацијом за спречавање настанка корозије и електро грејачем снаге 8 kW. Производ: "ELBI", или еквив.  -тип: BST-1000+FL  -запремина: 1000 l  -димензије: Ø900, h = 2045 mm | Ком. | 4 |  |  |
| 2 | Испорука и монтажа затвореног мембранског  експанзионог суда називне запремине 150 литара, тип DSV150CE, производ "Elbi" или еквивалент | Ком. | 1 |  |  |
| 3 | Испорука и монтажа плочастог соларног колектора тип Vitosol 100-FМ SV1F, производ "Viessmann" или еквив., са заштитним слојем од прегревања Thermprotect | Ком. | 30 |  |  |
| 4 | Испорука и монтажа спојних цеви, приклључног сета и урањајућих чаура за повезивање колектора | Комплет. | 28 |  |  |
| 5 | Испорука и монтажа монтажног сета за пет колектора, на равни кров под углом 45º који обухвата спојне цеви, прикључне сетове, уронске чауре, ослонаце за колекторе, носеће шине... | Ком. | 6 |  |  |
| 6 | Испорука и монтажа пумпног сета тип Solar- Divicon PS20, производ "Viessmann" или еквив. који се састоји од 2 термометра, 2 лоптасте славине са неповратним вентилом, високоефикасне циркулационe пумпe, манометрa, сигурноснog вентилa 8 bar, мерачa протока, одзрачне славине, арматуре за пуљеље, прикључних водова и изолације | Комплет. | 1 |  |  |
| 7 | Испорука и монтажа аутоматике тип "Vitosolic 200" за управљање акумулацијом енергије из соларних колектора, као и припреми потрошне топле воде (ПТВ) уз догревање било којом врстом котлова у комплету са сензорима комплет са комуникационим кабловима, сензорима, утикачима, производ "Viessmann" или еквив. | Комплет. | 1 |  |  |
| 8 | Испорука и монтажа гликола за пуњење круга соларних колектора тип "Tyfocor LS" | Литар | 450 |  |  |
| 9 | Испорука и монтажа трокраког вентила за пребациванје са холендером, производ "Viessmann" или еквив. : |  |  |  |  |
|  | - R 1" | Ком. | 1 |  |  |
| 10 | Испорука и монтажа навојних лоптастих вентила са холендером, производ "Ковина", или еквив. : |  |  |  |  |
|  | - R 1" | Ком. | 36 |  |  |
| 11 | Испорука и монтажа навојних неповратних вентила са холендером : |  |  |  |  |
|  | - R 1" | Ком. | 1 |  |  |
| 12 | Испорука и монтажа славина за пуњење и пражњење са капом и ланцем за рад са топлом водом R 1/2“ | Ком. | 5 |  |  |
| 13 | Испорука и монтажа ваздушних лонаца за оџрачивање инсталације са славином за испуст ваздуха R 1/2” |  |  |  |  |
|  | - Ø 100 x 300 мм | Ком. | 4 |  |  |
| 14 | Испорука и монтажа челичних бешавних цеви и фазонских комада према СРПС ЕН 10220 за израду цевовода  НАПОМЕНА: Продоре кроз зидове између две ПП зоне обрадити противпожарним премазима, временске отпорности у складу са захтевима из елабората о ПП заштити. |  |  |  |  |
|  | - Ø 26.9 x 2 mm (Ø 3/4’’) | м1 | 36 |  |  |
|  | - Ø 33.7 x 2 mm (Ø 1’’) | м1 | 42 |  |  |
|  | - Ø 42.4 x 2 mm (Ø 5/4’’) | м1 | 30 |  |  |
|  | - Ø 48.3 x 2.3 mm (Ø 6/4’’) | м1 | 138 |  |  |
| 15 | За спојни и заптивни материјал, лукове, конзоле  и држаче, дводелне цевне обујмице, вешаљке за цеви, ацетилен, оксиген, клингерит, жицу за варење, и остали материјал потребан за монтажу цеви узима се 50% од вредности цеви. | % | 0.5 |  |  |
| 16 | Премазивање цевне мреже од челичних цеви (минизирање) у два премаза, заштитном бојом постојаном на радној температури. Пре наношења заштите, цеви добро очистити од корозије и нечистоће. | м2 | 40 |  |  |
| 17 | Испорука и монтажа цевне изолације са парном браном тип "AF", производ "Armacell" у комолету са материјалом за спајање.  -коеф. топлотне проводљивости: 0.04 W/mK  -темп. распон примене: -50°С до +110°С  -класа горивости: B-s3, d0  Пре постављања изолације цевна мрежа је очишћена и заштићена са два премаза антикорозионе заштитне боје. | м2 | 40 |  |  |
|  | - Ø 26.9 x 2 mm (Ø 3/4’’) | м1 | 36 |  |  |
|  | - Ø 33.7 x 2 mm (Ø 1’’) | м1 | 42 |  |  |
|  | - Ø 42.4 x 2 mm (Ø 5/4’’) | м1 | 30 |  |  |
|  | - Ø 48.3 x 2.3 mm (Ø 6/4’’) | м1 | 138 |  |  |
| 18 | Испорука и монтажа облоге изолације од Алуминијумског лима за цеви које се воде по крову објекта. | м2 | 50 |  |  |
| 19 | Испирање инсталација у соларних колектора водом док се не добије чиста вода. | паушално | 1 |  |  |
| 20 | Хидрауличка проба инсталације на хладан хидраулички притисак p = pradno + 2 bar у трајању од 6 h, са осматрањем од мин 24 h. | паушално | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Ж | **Инсталација расхладног агрегата (чилера) - топлотне пумпе** |  |  |  |  |
| 1 | Испорука и монтажа расхладне машине у изведби топлотне пумпе, са ваздухом хлађеним кондензатором, тип "SysScroll 170 Air EVO HP", proizvod "Systemair" или еквивалент предвиђена за спољну уградњу са сцроол компресором.  -"Low noise level" - Низак ниво буке. Панели за звучну изолацију  -Фабрички уграђен главни сервисни прекидач у контролној кутији  -Victaulic веза, за испаривач (спојнице и цеви  L=300 mm)  -Додатна опрема: AG (антивибрациона подлошка), даљински управљач. Техничке карактеристике:  -називни расхладни учинак: 145.7 kW  -температура воде: 5/10°C  -температура спољашњег ваздуха: 35°C  -расхладно средство: R410 A  -називни грејни учинак: 165.5 kW  -температура воде: 50/45°C  -температура спољашњег ваздуха: 7°C | Комплет | 1 |  |  |
| 2 | Испорука и монтажа плочастог измењивача топлоте следећих карактеристика:  -капацитет Qmax = 150 kW  -проток воде V= 25 m3/h  -флуид примара: вода + 25% гликол 5/10°C  -макс. пад притиска на примаруΔpmax= 25 kPa  -флуид секундара: хладна вода 7/12°C  -макс. пад притиска на секундару Δpmax= 25 kPa | Комплет | 1 |  |  |
| 3 | Испорука и монтажа навојног вентила сигурности DN 32 sa oprugom potv = 4 bar | Ком. | 1 |  |  |
| 4 | Испорука и монтажа затвореног мембранског експанзионог суда запремине 24 литара, тип ER24CЕ, производ "Elbi" или еквивалент | Ком. | 1 |  |  |
| 5 | Испорука и монтажа циркулационе у секундару плочастог РТ, тип UPS 80-120 F Serije 200, производ "Grundfos" или еквивалент (радна и резервна магацинска) | Ком. | 2 |  |  |
| 6 | Испорука и монтажа циркулационе пумпе у кругу чилера, тип UPS 80-60 F Serije 200, производ "Grundfos" или еквивалент (радна и резервна магацинска) | Ком. | 2 |  |  |
| 7 | Испорука и монтажа челичних бешавних цеви и фазонских комада према СРПС ЕН 10220 за израду цевовода  НАПОМЕНА: Продоре кроз зидове између две ПП зоне обрадити противпожарним премазима, временске отпорности у складу са захтевима из елабората о ПП заштити. | Ком. | 2 |  |  |
|  | - Ø 108 x 2.9 мм (Ø4’’) | м1 | 120 |  |  |
| 8 | За спојни и заптивни материјал, лукове, конзоле и дрзаче, дводелне цевне обујмице, вешаљке за цеви, ацетилен, оксиген, клингерит, жицу за варење, и остали материјал потребан за монтажу цеви узима се 50% од вриједности цеви. | % | 0.5 |  |  |
| 9 | Испорука и монтажа плочасте изолације са парном браном дебљине 13 mm у облози од алуминијумског лима, тип "AF", производ "Armacell" у комолету са материјалом за спајање (лепак и траке).  -коеф. топлотне проводљивости: 0.04 W/mK  -темп. распон примене: -50°С до +110°С  -класа горивости: B-s3, d0 | м2 | 50 |  |  |
| 10 | Испорука и монтажа прирубничких лоптастих вентила за рад са хладном водом, комплет са прирубницама и прирубничким спојем (завртњеви, дихтунзи...) | м2 |  |  |  |
|  | - DN 80 | Ком. | 4 |  |  |
|  | - DN 100 | Ком. | 7 |  |  |
| 11 | Испорука и монтажа навојних лоптастих вентила са холендером, производ "Ковина", или еквив. : |  |  |  |  |
|  | - R 1/2" | Ком. | 2 |  |  |
| 12 | Испорука и монтажа манометара опсега мерења 0 ÷ 6 bar | Ком. | 1 |  |  |
| 13 | Испорука и монтажа термометара у заштитној месинганој чаури, опсега мерења 0 ÷ 120°C | Ком. | 3 |  |  |
| 14 | Испорука и монтажа ваздушних лонаца за оџрачивање инсталације са славином за испуст ваздуха R 1/2” |  |  |  |  |
|  | - Ø 200 x 400 мм | Ком. | 2 |  |  |
| 15 | Испирање инсталације хладном водом док се код испуштања не добије потпуно чиста вода. | паушално | 1 |  |  |
| 16 | Хидрауличка проба на хладан хидраулички притисак p = pradno + 2 bar у трајању 6 h, са осматрањем након тога од мин 24 h | паушално | 1 |  |  |
| 17 | Пуњење инсталације мешавином гликола и воде (проценат гликола 25%). Количина у Предмеру се односи на 100% концентрацију етиленгликола. | Литара | 200 |  |  |
| 18 | Проба фреонске инсталације на притисак азотом, вакумирање инсталације, пуњавање фреоном Р410А према Упутству произвођача и пуштање у рад. Све ово МОРА обавити сервисер ОВЛАШЋЕН од стране произвођача опреме. О пуштању у погон и испитивању функционалности сачинити записник! | паушално | 1 |  |  |
| 19 | Завршни радови на инсталацији расхладног агрегата, контрола и завршна регулација инсталације, чишћење објекта од шута и вишка материјала | паушално | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| З | **Припремно-завршни радови** |  |  |  |  |
| 1 | Упознавање са пројектом и осталом документацијом, коју извођач потписује и тиме даје сагласност да ће инсталацију извести према пројекту | паушално | 1 |  |  |
| 2 | Отварање градилишта. Пријем и ускладиштење предвиђеног материјала, опреме, потребног алата за рад, оксигена и дисугаса и сваког другог материјала и опреме потребне за извођење уговором дефинисаних радова. | паушално | 1 |  |  |
| 3 | Провера функционалности комплетираних кругова аутоматике. Регулација истих са израдом извештаја који потписују представник произвођача аутоматике и руководилац радова. Сва мерења и регулације инсталације мора да изврши акредитована лабораторија и да о извршеним испитивањима и регулацији изда одговарајуће извештаје.  Израда упутства за руковање и одржавање у три примерка од којих један треба застаклити, урамити и поставити на видно место. Oбележавање инсталације (натпис, симболи и позиције)  Технички пријем и примопредаја инсталација крајњем кориснику са израдом извештаја који потписују службена лица: надзорни орган, представник извођача радова и руководилац радова  Испорука целокупне техничке документације о опреми и радовима, атестне документације, изјава о усаглашености, записника о мерење и урегулисавање мрежа, учешће у техничком пријему и отклањање евентуланих примедби. | паушално | 1 |  |  |
| 4 | Израда функционалне шеме и њено постављање на зид, израда упутства за рад и одржавање опреме. | паушално | 1 |  |  |
| 5 | Израда пројекта изведеног стања свих термотехничких инсталација у три штампана примерка. | паушално | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **ПРОЈЕКАТ ЛИФТОВА** |  |  |  |  |
| 1 | ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ЛИФТА Л1:  Врста лифта: путнички  Број комада: 1  Носивост: Q = 630 kg ,  Висина дизања: H = 21550 mm  Брзина вожње: v = 1.0 m/s  Број станица/прилаза: n = 6/6 сви прилази са исте стране  Означавање станица: -1,0,1,2,3 и 4  Главна станица: "0"  Погонска постројења: безредукторско са фреквентно напонском регулацијом,  сихрони електро мотором, са перманентним магнетима,  снаге P=4.5 kW, I  n  = 12 A , број укључака 180 uk/h.  Управљање: “Simplex” сабирно у оба смера, са кључом за приоритетну  вожњу, микропроцесорско, са позивним и регистар  кутијама, за 6 станица и 6 прилаза, потврда пријема позива,  контрола запседнутости, са припадајућом електро  инсталацијом,  Режима пожарна опасност: у случају дојаве пожара лифт аутоматски доводи кабину у  главну станицу "0" и након изласка путника искључује се из  рада.  Режим “нестанка ел. eнергије” напајање лифта се пребацује на дизелагрегат;  Сигнализација:  - по спратовима позивне кутије са микропокретним дугмадима,  индикатором положаја кабине, стрелицом смера даље  вожње, дугмад да буду доступна особама са  инвалидитетом, потврда пријема позива;  - у кабини микропокретни тастери за избор станице са Брајевим  ознакама, сигнал за потврду пријема команде, сигнал  положаја кабине, дигитални и звучни сигнал  преоптерећења, дугме за отварање врата, дугме за  затварање врата, дугме аларма на главној станици,  прекидач вентилатора, дугме СТОЈ, говорна најава  уласка кабне у станицу.  Интерфонска или телефонска веза: трострука веза између кабине, командног ормана и  пријавницe.  Кабине:  Извођење: у носећем челичном раму са уређајем за поступно кочење,  уређајем за изједначавање оптерећења ужади и електрич.  контролу затегнутост, уређај за контролу запоседнутости,  Врста кабина: металне конструкције,  - облога зидова кабине: завршна обрада страница нерђајући челик, са спољашње  стране зидови пресвучени анти звучним и  антивибрационим материјалом, осветљење ЛЕД, регистар  кутија:по целој висини кабине иноx, oгледало на задњем  зиду, рукохват по ободу кабине иноx, под против клизни и  антибактеријски, нужно осветљење, вентилатор, аларм,  интерфон.  - димензије кабине: 1100x 1400 x 2300 mm  Kабинска врата: аутоматска двопанелна телескопска, 900x 2100 mm  - панели : завршна обрада иноx, са фотозавесом  Врата возног окна: аутоматска двопанелна телескопска, 900x 2100 mm.  завршна обрада иноx, отпорна према пожару EI 60 min.,  испитана у складу са SRPS EN 81-58:2018.  - сигурносни систем врата: електромеханичка забрава.  Електрични прикључак: Погонски напон 3 x 400 / 230 V, 50 Hz на главном прекидачу  лифта, у орману управљања на највишој станици, са  топљивим осигурачима 3 x 16 А, расвета возног окна са  наизменичним прекидачем у командном орману и јами  возног окна, са прекидачем светла кабине, шуко  прикључнице са заштитним контактом у командном орману  и јами возног окна.  Електрична инсталација: За суви простор у командном орману и возном окну, крајњи  и предкрајњи прекидачи у возном окну, станични  прекидачи, електрични сигурносни контакти, пратећи кабал  кабине, пластични канали за полагање електро  проводника,  Возно окно: армирано бетонско,  - ширина x дужина: 1650x 1800 mm  Врх возних окана: 3800 mm  повезивање металних маса у врху возног окна и  прикључење на систем за изједњачење потенцијала у  орману управљања;  Јаме возних окана: 1500 mm  повезивање металних маса у јами и прикључења на  инстлацију објекта  Испорука,монтажа, атестирање (сертификација) и пуштање у рад лифтовског постројења, мора бити  према важећим стандардима, Закону о планирању и изградњи, Правилнику о брзбедности лифтова, (  Сл.Гласник РС бр.15/2017 од 02.03.2017год, и 21/20 од 06.03.2020 год., европским нормама EN 81  20/50, Директиви 2014/33/EU и осталим важаћим прописима за ову област односно врсту инсталација. | Ком. | а |  |  |
| 2 | ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ЛИФТА Л2:  Врста лифта: Болничко-путнички лифт  Носивост: Q = 1600 kg  Висина дизања: H = 21550 mm  Брзина вожње: v = 1.0 m/s  Број станица/прилаза: n = 6/6 сви прилази са исте стране  Означавање станица: -1,0,1,2,3 и 4  Главна станица: "0"  Погонска постројења: безредукторско са фреквентно напонском регулацијом,  сихрони електро мотором, са перманентним магнетима,  снаге P=12.5 kW, I  n  = 31 A , број укључака 180 uk/h.  Управљање: “Simplex” сабирно у оба смера, са кључом за приоритетну  вожњу, микропроцесорско, са позивним и регистар  кутијама, за 6 станица и 6 прилаза, потврда пријема позива,  контрола запседнутости, са припадајућом електро  инсталацијом,  Режима пожарна опасност: у случају дојаве пожара лифт аутоматски доводи кабину у  главну станицу "0" и након изласка путника искључује се из  рада.  Режим “нестанак ел. енергије”: аутоматско увођење кабине у ближу станицу и отварање  врата.  Сигнализација:  - по спратовима позивне кутије са микропокретним дугмадима,  индикатором положаја кабине, стрелицом смера даље  вожње, дугмад да буду доступна особама са  инвалидитетом, потврда пријема позива;  - у кабини микропокретни тастери за избор станице са Брајевим  ознакама, сигнал за потврду пријема команде, сигнал  положаја кабине, дигитални и звучни сигнал  преоптерећења, дугме за отварање врата, дугме за  затварање врата, дугме аларма на главној станици,  прекидач вентилатора, дугме СТОЈ, говорна најава  уласка кабне у станицу.  Интерфонска или телефонска веза: трострука веза између кабине, командног ормана  и пријавницe.  Кабине:  Извођење: у носећем челичном раму са уређајем за поступно кочење,  уређајем за изједначавање оптерећења ужади и електрич.  контролу затегнутост, уређај за контролу запоседнутости,  Врста кабина: металне конструкције,  - облога зидова кабине: завршна обрада страница нерђајући челик, са спољашње  стране зидови пресвучени анти звучним и  антивибрационим материјалом, осветљење ЛЕД, регистар  кутија:по целој висини кабине иноx, oгледало на задњем  зиду, рукохват по ободу кабине иноx, под против клизни и  антибактеријски, нужно осветљење, вентилатор, аларм,  интерфон.  - број улаза у кабину: 1  - димензије кабине: 1400x 2400 x 2300 mm  Kабинска врата: аутоматска четворопанела централна, 1300x 2100 mm  - панели : завршна обрада иноx, са фотозавесом  Врата возног окна: аутоматска четворопанела централна, 1300x 2100 mm.  завршна обрада иноx, отпорна према пожару EI 60 min.,  испитана у складу са SRPS EN 81-58:2018.  - сигурносни систем врата: електромеханичка забрава.  Електрични прикључак: Погонски напон 3 x 400 / 230 V, 50 Hz на главном прекидачу  лифта, у орману управљања на највишој станици, са  топљивим осигурачима 3 x 50 А, расвета возног окна са  наизменичним прекидачем у командном орману и јами  возног окна, са прекидачем светла кабине, шуко  прикључнице са заштитним контактом у командном орману  и јами возног окна.  Електрична инсталација: За суви простор у командном орману и возном окну, крајњи  и предкрајњи прекидачи у возном окну, станични  прекидачи, електрични сигурносни контакти, пратећи кабал  кабине, пластични канали за полагање електро  проводника,  Возно окно: армирано бетонско  - ширина x дужина: 2200x 2820 mm,  Врх возних окана: 3800 mm  повезивање металних маса у врху возног окна и  прикључење на систем за изједњачење потенцијала у  орману управљања;  Јаме возних окана: 1500 mm  повезивање металних маса у јами и прикључења на  инстлацију објекта  Испорука,монтажа, атестирање (сертификација) и пуштање у рад лифтовског постројења, мора бити  према важећим стандардима, Закону о планирању и изградњи, Правилнику о брзбедности лифтова, (  Сл.Гласник РС бр.15/2017 од 02.03.2017год,и 21/20 од 06.03.2020 год., европским нормама EN 81 20/50,  Директиви 2014/33/EU и осталим важаћим прописима за ову област односно врсту инсталација. | Ком. | 1 |  |  |
| 3 | ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ЛИФТА Л3:  Врста лифта: малотеретни  Број комада: 1  Врста погона: електрични  Носивост: Q = 100 kg  Висина дизања: H = 21550 mm  Брзина вожње: v = 0.35 m/s  Број станица/прилаза: n = 6/6 сви прилази са исте стране  Означавање станица: -1,0,1,2,3 и 4  Погонско постројење: пужни редуктор са асинхроним ел. мотором 0.8 kW, 2.5 A.  Управљање: јединачно споља, послат-позван, са позивним кутијама, за  6 станице и 6 прилаза, потврда пријема позива, контрола  запседнутости, са припадајућом електро инсталацијом,  Сигнализација: Оптичка потврда пријема позива и смера даље  вожње,звучна најава уласка кабине у станицу  Електрични прикључак: Погонски напон 3 x 380 / 220 V, 50 Hz, на главном прекидачу  лифта, поред улаза у машинском простору, са осигурачима  3 x 6 А, расвета возног окна са наизменичним прекидачем у  машинској просторији и јами возног окна , са прекидачем  светла кабине, шуко прикључнице са заштитним контактом  у машинској просторији и јами возног окна.  Електрична инсталација: За суви простор у машинској просторији и возном окну,  крајњи и предкрајњи прекидачи у возном окну, станични и  прекидачи велике и мале брзине, електрични сигурносни  контакти, пратећи кабал кабине, пластични канали за  полагање електро проводника,  Кабина: у носећем челичном раму, уређајем за изједначавање  оптерећења ужади и електрич. контролу затегнутост,  Димензије: 620x820x800 mm  Извођење: метална –стандардна каталошка,  завршна обрада - Inox, са полицом и осветљењем  Врата кабине: без врата  Врата возног окна: двокрилна вертикално помична, са ручним отварањем,  Inox, 520x800 mm,  Возно окно: бетон, са металном подконструкцијом  Ширина x дубина возног окна: 860x1110 mm  Врх возног окна: 3155 mm.  Јама возног окна (парапет): 850 mm.  Машински простор: горе у врху возног окна  Испорука, монтажа, атестирање (сертификација) и пуштање у рад лифтовских постројења, мора бити према  важећим стандардима, Закону о планирању и изградњи, Правилника о безбедности машина, Сл.гласник РС  бр. 58/2016, европским нормама ЕН 81 III део и осталим важећим прописима за ову врсту инсталација. | Ком. | 1 |  |  |
| 4 | ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ЛИФТА Л4:  Врста лифта: малотеретни  Број комада: 1  Врста погона: електрични  Носивост: Q = 100 kg  Висина дизања: H = 21550 mm  Брзина вожње: v = 0.35 m/s  Број станица/прилаза: n = 6/6 прилази на -1 и 0 под углом од 90о у односу на  остале  Означавање станица: -1,0,1,2,3 и 4  Погонско постројење: пужни редуктор са асинхроним ел. мотором 0.8 kW, 2.5 A.  Управљање: јединачно споља, послат-позван, са позивним кутијама, за  6 станице и 6 прилаза, потврда пријема позива, контрола  запседнутости, са припадајућом електро инсталацијом,  Сигнализација: Оптичка потврда пријема позива и смера даље  вожње,звучна најава уласка кабине у станицу  Електрични прикључак: Погонски напон 3 x 380 / 220 V, 50 Hz, на главном прекидачу  лифта, поред улаза у машинском простору, са  осигурачима 3 x 6 А, расвета возног окна са наизменичним  прекидачем у машинској просторији и јами возног окна , са  прекидачем светла кабине, шуко прикључнице са  заштитним контактом у машинској просторији и јами  возног окна.  Електрична инсталација: За суви простор у машинској просторији и возном окну,  крајњи и предкрајњи прекидачи у возном окну, станични и  прекидачи велике и мале брзине, електрични сигурносни  контакти, пратећи кабал кабине, пластични канали за  полагање електро проводника,  Кабина: у носећем челичном раму, уређајем за изједначавање  оптерећења ужади и електрич. контролу затегнутост,  Димензије: 620x820x800 mm  Извођење: метална –стандардна каталошка, пролазна под углом од  90о завршна обрада - Inox, са полицом и осветљењем  Врата кабине: без врата  Број улаза у кабину: 2  Врата возног окна: двокрилна вертикално помична, са ручним отварањем,  Inox, на -1 и 0 - 520x800 mm, на 1,2,3 и 4 - 720x800 mm,  Возно окно: бетонско, са металном подконструкцијом  Ширина x дубина возног окна: 860x1110 mm  Врх возног окна: 3155 mm.  Јама возног окна (парапет): 850 mm.  Машински простор: горе у врху возног окна  Испорука, монтажа, атестирање (сертификација) и пуштање у рад лифтовских постројења, мора бити према  важећим стандардима, Закону о планирању и изградњи, Правилника о безбедности машина, Сл.гласник РС  бр. 58/2016, европским нормама ЕН 81 III део и осталим важећим прописима за ову врсту инсталација. | Ком. | 1 |  |  |
| 5 | ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ЛИФТА Л5:  Врста лифта: малотеретни  Број комада: 1  Врста погона: електрични  Носивост: Q = 100 kg  Висина дизања: H = 21550 mm  Брзина вожње: v = 0.35 m/s  Број станица/прилаза: n = 6/6 прилаз на 0 са супротне стране у односу на остале  Означавање станица: -1,0,1,2,3 и 4  Погонско постројење: пужни редуктор са асинхроним ел. мотором 0.8 kW, 2.5 A.  Управљање: јединачно споља, послат-позван, са позивним кутијама, за  6 станице и 6 прилаза, потврда пријема позива, контрола  запседнутости, са припадајућом електро инсталацијом,  Сигнализација: Оптичка потврда пријема позива и смера даље  вожње,звучна најава уласка кабине у станицу  Електрични прикључак: Погонски напон 3 x 380 / 220 V, 50 Hz, на главном прекидачу  лифта, поред улаза у машинском простору, са осигурачима  3 x 6 А, расвета возног окна са наизменичним прекидачем у  машинској просторији и јами возног окна , са прекидачем  светла кабине, шуко прикључнице са заштитним контактом  у машинској просторији и јами возног окна.  Електрична инсталација: За суви простор у машинској просторији и возном окну,  крајњи и предкрајњи прекидачи у возном окну, станични и  прекидачи велике и мале брзине, електрични сигурносни  контакти, пратећи кабал кабине, пластични канали за  полагање електро проводника,  Кабина: у носећем челичном раму, уређајем за изједначавање  оптерећења ужади и електрич. контролу затегнутост,  Димензије: 620x620x800 mm  Извођење: метална –стандардна каталошка, директно пролазна  завршна обрада - Inox, са полицом и осветљењем  Врата кабине: без врата  Број улаза у кабину: 2  Врата возног окна: двокрилна вертикално помична, са ручним отварањем,  Inox, 520x800 mm,  Возно окно: бетонско, са металном подконструкцијом  Ширина x дубина возног окна: 910x860 mm  Врх возног окна: 3155 mm.  Јама возног окна (парапет): 850 mm.  Машински простор: горе у врху возног окна  Испорука, монтажа, атестирање (сертификација) и пуштање у рад лифтовских постројења, мора бити према  важећим стандардима, Закону о планирању и изградњи, Правилника о безбедности машина, Сл.гласник РС  бр. 58/2016, европским нормама ЕН 81 III део и осталим важећим прописима за ову врсту инсталација. | Ком. | 1 |  |  |
| 6 | ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ЛИФТА Л6:  Врста лифта: малотеретни  Број комада: 1  Врста погона: електрични  Носивост: Q = 100 kg  Висина дизања: H = 21550 mm  Брзина вожње: v = 0.35 m/s  Број станица/прилаза: n = 6/6 сви прилази са исте стране  Означавање станица: -1,0,1,2,3 и 4  Погонско постројење: пужни редуктор са асинхроним ел. мотором 0.8 kW, 2.5 A.  Управљање: јединачно споља, послат-позван, са позивним кутијама, за  6 станице и 6 прилаза, потврда пријема позива, контрола  запседнутости, са припадајућом електро инсталацијом,  Сигнализација: Оптичка потврда пријема позива и смера даље  вожње,звучна најава уласка кабине у станицу  Електрични прикључак: Погонски напон 3 x 380 / 220 V, 50 Hz, на главном прекидачу  лифта, поред улаза у машинском простору, са осигурачима  3 x 6 А, расвета возног окна са наизменичним прекидачем у  машинској просторији и јами возног окна , са прекидачем  светла кабине, шуко прикључнице са заштитним контактом  у машинској просторији и јами возног окна.  Електрична инсталација: За суви простор у машинској просторији и возном окну,  крајњи и предкрајњи прекидачи у возном окну, станични и  прекидачи велике и мале брзине, електрични сигурносни  контакти, пратећи кабал кабине, пластични канали за  полагање електро проводника,  Кабина: у носећем челичном раму, уређајем за изједначавање  оптерећења ужади и електрич. контролу затегнутост,  Димензије: 620x620x800 mm  Извођење: метална –стандардна каталошка,  завршна обрада - Inox, са полицом и осветљењем  Врата кабине: без врата  Врата возног окна: двокрилна вертикално помична, са ручним отварањем,  Inox, 520x800 mm,  Возно окно: бетонско, са металном подконструкцијом  Ширина x дубина возног окна: 910x860 mm  Врх возног окна: 3155 mm.  Јама возног окна (парапет): 850 mm.  Машински простор: горе у врху возног окна  Испорука, монтажа, атестирање (цертификација) и пуштање у рад лифтовских постројења, мора бити према  важећим стандардима, Закону о планирању и изградњи, Правилника о безбедности машина, Сл.гласник РС  бр. 58/2016, европским нормама ЕН 81 III део и осталим важећим прописима за ову врсту инсталација. | Ком. | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА** |  |  |  |  |
|  | Релевантни технички захтеви за заштиту здравља и безбедности за одређену опрему и површине садржани су у следећим стандардима:  –SRPS EN 1176-1, Опрема и потребна површина за дечја игралишта – Део 1: Општи захтеви за безбедност и методе испитивања;  –SRPS EN 1176-2, Опрема и потребна површина за дечја игралишта – Део 2: Додатни специфични захтеви за безбедност и методе испитивања за љуљашке;  –SRPS EN 1176-3, Опрема и потребна површина за дечја игралишта – Део 3: Додатни специфични захтеви за безбедност и методе испитивања за тобогане;  –SRPS EN 1176-4, Опрема и потребна површина за дечја игралишта – Део 4: Додатни специфични захтеви за безбедност и методе испитивања за жичаре;  –SRPS EN 1176-5, Опрема и потребна површина за дечја игралишта – Део 5: Додатни специфични захтеви за безбедност и методе испитивања за вртешке;  –SRPS EN 1176-6, Опрема и потребна површина за дечја игралишта – Део 6: Додатни специфични захтеви за безбедност и методе испитивања за опрему за њихање;  –SRPS EN 1176-11, Опрема и потребна површина за дечја игралишта – Део 11: Додатни специфични захтеви за безбедност и методе испитивања за просторне мреже;  –SRPS EN 1177, Површине игралишта које ублажавају удар – Методе испитивања за одређивање ублажавања удара. Опрема мора да се поставља у складу са упутствима произвођача. |  |  |  |  |
| 1 | Обележавање трасе пре почетка радова и одржавање током изградње. Обрачун по м. | м1 | 300.00 |  |  |
| 2 | Сечење постојећег асфалта ради израде нове коловозне конструкције. Обрачун по м. | м1 | 30.00 |  |  |
| 3 | Рушење бетона постојећег степеништа.Позиција обухвата машинско рушење бетона са утоваром и одвозом на депонију СТД 5км.Обрачун по м3 . | м2 | 80.00 |  |  |
| 4 | Ручно разбијање бетона уз објекте и инсталације са машинским утоваром и одвозом на депонију С.Т.Д. 5 км. Обрачун по м³. | м3 | 2.00 |  |  |
| 5 | Ручно сечење стабла пречника од 0-30цм са кресањем грана одлагањем на страну и формирање у снопу дужине 1м, ручним утоваром у камион и транспортом на депонију коју одреди инвеститор. Обрачун по ком исеченог стабла. | Ком. | 10.00 |  |  |
| 6 | Машински и ручни ископ око пањева посечених стабла са машинским вађењем корена стабла, машинским утоваром и транспортом на депонију коју одери инвеститор. Обрачун по ком извађеног пања. | Ком. | 10.00 |  |  |
|  | **ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** |  |  |  |  |
| 5 | Рушење ивичњака 12/18 пикамером.Са ручним утоваром , одвозом и истоваром шута на депонију С.Т.Д. 5 км. Обрачун по м. | м1 | 10.00 |  |  |
| 6 | Рушење постојеће асфалтне конструкције дебљине 8см багером са машинским утоваром и одвозом на депонију на 5км.Обрачун по м³ | м3 | 150.00 |  |  |
| 7 | Ручни ископ земље 3 и 4 категорије у са машинским утоваром и превозом на депонију С.Т.Д. 5км.Обрачун по м³. | м3 | 4.00 |  |  |
| 8 | Машински ископ земље 3 и 4 категорије у широком откопу са машинским утоваром и превозом на депонију С.Т.Д. 5км. Утовар и превоз урачунати у збијеном стању.Обрачун по м³. | м3 | 805.50 |  |  |
| 9 | Уређење постељице планума горњег строја коловоза. Цена обухвата грубо и фино планирање грејдером, сабијање ваљком и квашењем материјал 3 и 4 категорије. Набијање вршити до збијености од Ms=50KN/cm. Обрачун по м² | м2 | 1611.00 |  |  |
|  | **КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА** |  |  |  |  |
| 11 | Набавка и уграђивање тампона од шљунка 0-63 за израду доњег носећег слоја дебљине д=25цм према техничком опису .Цена обухвата машинско разастирање, планирање и ваљање материјала уз потребно квашење. Тражи се збијености од Мс= 60 kN /cm². Обрачун по м³ | м2 | 402.75 |  |  |
| 12 | Набавка и уградња дробљеног каменог агрегата 0- 31,5мм дебљине 15цм на коловозу према техничком опису. Цена обухвата машинско разастирање планирање и ваљање материјала уз потребно квашење. Набијање вршити до збијености од Ms=70KN/cm. Обрачун по м³ | м3 | 241.65 |  |  |
| 13 | Набавка ,планирање и ваљање сепарисаног песка гранулације од 0мм до 4мм ,дебљине д=4цм за постављање бехатон плоча. | м2 | 1611.00 |  |  |
| 14 | Набавка, транспорт и уградња бехатон плоча типа:  "DOMINO GRASS", димензије 40x20(17+3)x8цм. Плоче слагати по модулу и шеми из пројекта. Плоче су двослојне вибро-пресоване, тип завршне обраде: кварц – титан сива, произвођач Архибет или слично. Производ мора да одговара захтевима стандарда СРПС ЕН1338/1339. Након полагања поплочану површину је потребно изравнати виброплочом са заштитном гумом, а шупљине испинити квалитетном земљом и засејати траву.  Обрачун по м2 поплочане површине. | м2 | 180.00 |  |  |
| 15 | Набавка, транспорт и уградња бехатон плоча типа: "ARTSTONE" димензије 21x14x8цм са равном ивицом. Плоче слагати по модулу и шеми из пројекта. Плоче су двослојне вибро-пресоване, тип завршне обраде: "Kolormix - Školjka", произвођач Архибет или слично. Производ мора да одговара захтевима стандарда СРПС ЕН1338/1339. Након полагања поплочану површину је потребно изравнати виброплочом са заштитном гумом, а фуге испунити кварцним песком до врха.  Обрачун по м2 поплочане површине. | м2 | 760.00 |  |  |
| 16 | Набавка, транспорт и уградња бехатон плоча типа: "ARTSTONE" димензије 21x14x8цм са равном ивицом. Плоче слагати по модулу и шеми из пројекта. Плоче су двослојне вибро-пресоване, тип завршне обраде: по спецификацији\*, произвођач Архибет или слично. Производ мора да одговара захтевима стандарда СРПС ЕН1338/1339. Након полагања поплочану површину је потребно изравнати виброплочом са заштитном гумом, а фуге испунити кварцним песком до врха.  Обрачун по м2 поплочане површине.  \*Спецификација  :"Kolormix" - Шкољка..........................855,00м2  "Kolormix" - Bianco............................. 80,00м2  "Kolormix - Moka"...............................50,00м2  "Kolormix - Sunset"..............................60,00м2  Кварц - киви зелена............................60,00м2  Кварц - црна ......................................36,00м2  Укупно..........................................1.141,00м2 | м2 | 1141.00 |  |  |
| 17 | Набавка, транспорт и уградња Гумене подлоге дечијег игралишта. Гумене плоче димензија 50\*50\*4 цм постављају се на подлози од песка 4мм дебљине д=4цм а извођач је у обавези да испоручи и угради облогу са пратећом документацијом, односно, испитним извештајем, за критичну висину пада у складу са стандардом SRPS EN 1177, Површине игралишта које ублажавају удар – Методе испитивања за одређивање ублажавања удара. Обрачун по м2 | м2 | 290.00 |  |  |
|  | **ОБЈЕКТИ** |  |  |  |  |
| 18 | Набавка,постављање монтажних белих бетонских ивичњака за оивичење коловоза 7\*20 \*50 на слоју бетона МБ 20 дебљине д=10цм. Обрачун по м | м1 | 290.00 |  |  |
| 19 | Набавка,постављање монтажних белих бетонских ивичњака за оивичење коловоза 18\*24 \*80 на слоју бетона МБ 20 дебљине д=10цм. Обрачун по м | м1 | 580.00 |  |  |
| 20 | Подизање постојећих шахт поклопаца и сливника на пројектовану коту нивелете. Позиција подразумева ручно одвајање шахт поклопца од постојећег асфалта нивелисање на цементном малтеру на пројектовану коту. Обрачун по ком. | Ком. | 10.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 21 | **Зелене површине - подлога од ниског растиња**  Израда травњака на слоју хумуса дебљине 15цм који се полаже преко већ припремљеног слоја земље. Преко фино  испланираног терена извршити сетву траве:  -Festuca rubra 40%  -Festuca ovina 30%  -Poa pratensis 20%  -Trifolium repens 10%  Сетву травног семена извршити рано у два унакрсна правца и то по  мирном времену, без падавина и ветра. По извршеној сетви семе утиснути у земљу гвозденим јежом, а потом уваљати дрвеним ваљком и извршитиинтензивно поливање до пуног ницања траве.  Поливање наставити свакодневно до првог кошења. Прво кошење извршити косом када трава достигне висину 10-15цм, а друго кошење извршити косачицом.  Обрачун по м2 | м2 | 2701.05 |  |  |
| 22 | **Биљке и садни материјал**  Набавка, транспорт и садња биљака и ниског растиња према спецификацији: |  |  |  |  |
|  | 1. КЛЕКЕ (JUNIPERUS - FAM. CUPRESSACEAE) или замена Pinus mugo д.60cm | Ком. | 15 |  |  |
|  | 2. PENNISETUM ALOPECUROIDES (P. COMPRESSUM) (FAM.POACEAE) | Ком. | 18 |  |  |
|  | 3. МИШКАНТУС (MISCHANTUS SINENSIS-FAM. POACEAE) | Ком. | 21 |  |  |
|  | 4. CAREX MORROWII ‘ICE DANCE’ (FAM. CYPERACEAE) | Ком. | 20 |  |  |
|  | 5. ПЛАВИ ВИЈУК (FESTUCA GLAUCA - FAM.POACEAE) | Ком. | 35 |  |  |
|  | 6. ЛАВАНДА (LAVANDULA ANGUSTIFOLIA - FAM.  LAMIACEAE) | Ком. | 52 |  |  |
|  | 7. СРЕБРНОЛИСНИ ЈАВОР (ACER DASYCARPUM) | Ком. | 15 |  |  |
| 23 | Садни материјал и друга опрема за жардињеру у оквиру рампе |  |  |  |  |
|  | Дренажни слој за жардињере (вулкански камен д=30цм) | м3 | 14.10 |  |  |
|  | Геотекстил | м2 | 47.00 |  |  |
|  | Насипање земље из ископа и хумуса у жардињеру према новопројектованом стању | м3 | 23.50 |  |  |
|  | Супстрат, д=20цм | м3 | 9.40 |  |  |
| 24 | **Урбани мобилијар**  Набавка, израда, транспорт и постављање елемената урбаног мобилијара према спецификацији:  Парковска опрема: |  |  |  |  |
|  | клупа | Ком. | 15 |  |  |
|  | канта за отпатке | Ком. | 15 |  |  |
|  | сталак за бицикле | Ком. | 1 |  |  |
|  | Oпрема за игралиште:  Љуљашказадецууинвалидскимколицима: Ова справа омогућава особама везаним за инвалидска колица да слободно учествују у игри и покрету. Улазак на љуљашку је лак преко окретне улазне рампе која се окретањем претвара у сигурносну ограду. Рукохвати, леђобран и уређај за ограничење њихања су само један део сигурносне опреме, али ову справу особе са инвалидитетом могу користит уз пратњу. Конструкција је израђена од челичних профила и лимова, а завршна обрада је пластификација. | Ком. | 2 |  |  |
|  | Љуљашка-корпа: Зглобно  обешена корпа, савитљива у свим смеровима, окачена је о лучну конструкцију од челичних цеви које су шрафовима спојене преко централног чвора. Површинска заштита конструкције је урађена поцинковањем и пластифицирањем свих елемената. | Ком. | 1 |  |  |
|  | Љуљашка-лежаљка: Љуљашка је посебно обликована тако да може да омогући угодно лежање и уживање у љуљању. Испуна конструкције лежаљке је густо челично плетиво. Љуљашка је савитљива у свим смеровима и њена конструкција је израђена од цеви и плетива који су поцинковани и заштићени запеченим прахом. | Ком. | 1 |  |  |
|  | Комбинованаљуљашка: На стандардном оквиру, од алуминијумског профила, постављене су два седишта за њихање - једно стандардно и једно за особе са потешкоћама у развоју. Седиште за особе са потешкоћама у развоју је додатно опремљено каишем за заштиту особе и повишеним леђобраном, као и наслоном за руке. Цела конструкција је поцинкована и пластифицирана. | Ком. | 1 |  |  |
|  | Клацкалица: Због контроле помака и сигурности, на стандардну клацкалицу уграђене су опруге како би деца са потешкоћама у развоју могла учествовати у игри без страха од наглих покрета и повреда. Једно седиште је опремљено са наслоном и помоћним рукохватом, а друго је стандардно. Механизам са помичним рукохватом омогућава олакшан улазак деце са посебним потребама. Конструкција клацкалице је израђена од алуминијумских профила и челика, а све је заштићено запеченим прахом. | Ком. | 4 |  |  |
|  | Вртешка за децу у инвалидским колицима: | Ком. | 1 |  |  |
|  | Тобоган:  Тобоган је осмишљен посебно за децу са потешкоћама у развоју. Децу на тобоган поставља увек особа у пратњи, а лаган и дугачак спуст омогућава деци контролисано спуштање уз обавезан надзор. Деци је онемогућено самостално пењање и спуштање на тобоган. Висина тобогана, а самим тим и њен нагиб су подесиви, Конструкција је израђенаод челика и заштићена запеченим прахом. | Ком. | 1 |  |  |
| 25 | **Ограда дворишта са АБ темељом** |  |  |  |  |
| А | **Рушење постојеће зидане ограде око дворишта са испуном поља од браварских рамова**  Руши се комплет са ископом и темељом до потпуног рашчишћавања простора за изградњу нове ограде према пројекту. Обрачунава се све готово по м2- армираног бетона темеља и зиданог зида заједно са испуном поља од браварије и комплет рушењем до нивоа дна темеља, утоваром и одвозом шута на депонију коју одреди надзорни орган, удаљену до 25км. Приликом уклањања постојеће ограде и потпорног зида, обезбедити третирану позицију од даљег урушавања. |  |  |  |  |
|  | Рушење ограде | м2 | 307.00 |  |  |
| Б | **Машински ископ хумуса и земље**  Извршити машински ископ површинског слоја земље у дебљини 40цм + земље дубине према пројекту, делимично булдожером и делимично ручно. Ценом обухватити утовар у возило, одвоз возилом на депонију даљине до 15км и истовар на депонију.  Обрачун по м3 откопаног површинског и дубинског слоја без додатка за растреситост.  Позиција обухвата површину по ободу објекта, нову шетницу и друге зелене површине предвиђене пројектом. |  |  |  |  |
|  | Ископ за нову ограду и темељ ограде: | м3 | 437.14 |  |  |
| В | **Насипање дренажног слоја шљунка испод новог**  **темеља ограде**  Набавити и разастрти дренажни слој чистог шљунка у пројектованој дебљини и на местима предвиђеним пројектом. Материјал за израду дренажног слоја не сме садржати органске материје, муљ нити друге штетне састојке ( 40-80% честица крупнијих од 2мм, а мањих од 0,2мм не сме бити више од 6%). Обрачун по м3 набављеног и разастртог шљунка. |  |  |  |  |
|  | Тампон испод темеља нове ограде: | м3 | 61.40 |  |  |
| Г | **Бетонирање нових АБ темеља и надзидка ограде око дворишта**  Набавка материјала и бетонирање нових темеља и надзидака ограде на позицијама дефинисаним у пројекту. Бетонирање бетоном МБ30 армиран мрежом Q221, преко подложног слоја од тампон слоја шљунка што је посебно обрачунато. Надзидак се ради у глаткој оплати у натур бетон техници.Обрачун по м3 бетона према спецификацији елемената. |  |  |  |  |
|  | Нови Аб темељи и надзидак ограде: | м3 | 122.80 |  |  |
| Д | **Насипање дела ископаног слоја земље и хумуса**  **након бетонирања**  Насипање и набијање, до потребне збијености, земље из ископа у преостале рупе које се формирају након бетонирања новопројектованих темеља и надзидка, а у сврху нивелисања терена. Обрачун по м3. |  |  |  |  |
|  | Насип око ограде: | м3 | 375.74 |  |  |
| Ђ | **Браварски део ограде**  Ограда је сачињена од челичних поцинкованих профила кружног пресека димензија 4х120х4 (ШхВхД) који уоквирују профиле димензија 2х100х2 и стоје на бетонском надзитку висине 30цм а све у складу са шемом. Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10204/2.2 за кутијсте профиле.  Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10025 за пуне профиле.  Квалитет: С 235 ЈРГ2, С 275 ЈР, С 355 ЈО, С 355 Ј2Г3  Дозвољена одступања прописује стандард СРПС С.Б3.024 односно 1014-1  Челични профили се делом своје висине налазе у бетонском надзитку и тим путем су уједно и укрућени и утемељени у постојећи терен. Срушити постојећи бетонски назидак и дозидати нови, па анкерисати челичне профиле у бетон. Бетонски надзидак се ради у натур бетон техници.  Висина ограде од коте назидка износи 120цм.  Сви елементи ограде бојени у боју РАЛ 1035. Све челичне елементе премазати антикорозивним премазом, затим основном бојом, завршно бојом РАЛ 1035 у 2 руке.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. |  |  |  |  |
|  | Обрачун по м1 ограде: | м1 | 307.00 |  |  |
| 26 | **Капија главног улаза у комплекс - колска + пешачка (висина 1.8м)**  Капија је сачињена од челичних поцинкованих профила кружног пресека димензија 4х180х4 (ШхВхД) који уоквирују профиле димензија 2х160х2.  Цела капија се налази над земљом без фиксне везе у линији кретања. Метални носачи са точкићима фиксирају се у бетон са једне стране пролаза, док се цела капија са металном шином води по њима. Стабилност и функционалност целе капије додатно обезбеђују металне водилице, као и граничници за прихват водећих ваљака смештених у самој шини.  Крило капије је ослоњено на носеће стубове димензија 10х150х15 (ШхВхД) који се делом своје висине налазe у бетонском темељу у постојећем терену.  Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10204/2.2 за кутијсте профиле.  Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10025 за пуне профиле.  Квалитет: С 235 ЈРГ2, С 275 ЈР, С 355 ЈО, С 355 Ј2Г3  Дозвољена одступања прописује стандард СРПС С.Б3.024 односно 1014-1  Висина капије од коте терена износи 180цм.  Сви елементи капије бојени у боју РАЛ 1035. Све челичне елементе премазати антикорозивним премазом, затим основном бојом, завршно  РАЛ бојом 1035 у 2 руке.  Спојеве и варове идеално израдити, очистити и обрусити. Даљинско отварање. Доставити радионички цртеж на сагласност пројектанту.  Напомена: Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује ивођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места, а све у складу са препорукама произвођача система.  Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Смер отварања погледати из приложених графичких прилога oснова. | Ком. | 1 |  |  |
| 27 | **Пешачка капија - висина 1.8м**  Капија је сачињена од челичних поцинкованих профила кружног пресека димензија 4х180х4 (ШхВхД) који уоквирују профиле димензија 2х160х2.  Kапијa се отвара челичним шаркама, које се налазе на крају крила, у поље ка парцели.  Крила капије су преко шарки ослоњена на носеће стубове дименѕија 10х150х15 (ШхВхД) који се делом своје висине налазe у бетонском темељу у постојећем терену.  Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10204/2.2 за кутијсте профиле.  Хемијске и механичке особине одговарају стандардима ЕН 10025 за пуне профиле.  Квалитет: С 235 ЈРГ2, С 275 ЈР, С 355 ЈО, С 355 Ј2Г3  Дозвољена одступања прописује стандард СРПС С.Б3.024 односно 1014-1  Висина капије од коте терена износи 180цм.  Сви елементи капије бојени у боју РАЛ 1035. Све челичне елементе премазати антикорозивним премазом, затим основном бојом, завршно бојом РАЛ 1035 у 2 руке.  Спојеве и варове идеално израдити, очистити и обрусити. Оков, шарке и брава цилиндар са три кључа по избору пројектанта.Смер отварања погледати из приложених графичких прилога oснова.  Доставити радионички цртеж на сагласност пројектанту.Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.  Смер отварања погледати из приложених графичких прилога oснова. | Ком. | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА** |  |  |  |  |
| 1 | Набавка ручног преносног апарата за гашење пожара типа S-9 | Ком. | 22 |  |  |
| 2 | Набавка ручног преносног апарата за гашење пожара типа CO2-5 | Ком. | 3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **2.1** | *ОПИС ПОЗИЦИЈЕ* |  |  |  |  |
| **2.2** | *ОПИС ПОЗИЦИЈЕ* |  |  | **УКУПНО:** |  |
|  |  |  |  |  |  |

**ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА ПО ВРСТАМА РАДОВА:**

|  |  |
| --- | --- |
| АРХИТЕКТОНСКО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ: |  |
| ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА : |  |
| ЕЛЕКТРО ЕНЕРГЕТСКИ РАДОВИ : |  |
| ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И СИГНАЛНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ : |  |
| СИСТЕМ АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА : |  |
| МАШИНСКЕ ИНТАЛАЦИЈЕ: |  |
| МАШИНСКЕ ИНТАЛАЦИЈЕ - ЛИФТОВИ: |  |
| СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ: |  |
| ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА: |  |
| **УКУПНА ВРЕДНОСТ РАДОВА:** |  |
| ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ ОБЈЕКТА, према члану 17. модела Уговора  (узима се 1.0% од вредности радова) |  |

УКУПНА ВРЕДНОСТ ПОНУДЕ БЕЗ ПДВ-а: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ОБРАЧУНАТ ПДВ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

УКУПНА ВРЕДНОСТ ПОНУДЕ СА ПДВ-ом: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**НАПОМЕНА:**

Изјављујем да сам понуду сачинио у сладу са техничким условима и техничком документацијом који су саставни део ове конкурсне документације.

**Упутство за попуњавање обрасца структуре цене:**

Понуђач треба да попуни образац структуре цене на следећи начин:

1. у колони 4. уписати колико износи јединична цена без ПДВ-а, за сваки тражени предмет јавне набавке;
2. у колони 5. уписати укупна цена без ПДВ-а за сваки тражени предмет јавне набавке и то тако што ће помножити јединичну цену без ПДВ-а (наведену у колони 4.) са траженим количинама (које су наведене у колони 3.); На крају уписати укупну цену предмета набавке без ПДВ-а.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: |  | Потпис понуђача |
|  |  |  |