НАРУЧИЛАЦ

ОПШТИНА ЧАЈЕТИНА

Општинска управа

Број: 404-26/18-02

Датум: 06.06.2018.год.

Ч а ј е т и н а

**ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ**

ЈНВВ 06/18 Реконструкција зграде основне школе у Чајетини

Мења се конкурсна документација у делу образац структуре цене.

У наставку достављамо нови, делимично измењен образац структуре цене.

Такође се и мења образац број XIII

У наставку достављамо нови, делимично измењен образац број XIII

## XII. ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7 (3x5) |
|  | ЗИДАРСКИ РАДОВИ |  | | | | | |
|  | ДЕМОНТАЖЕ |
| 1 | Изношење постојећег намештаја из простора који се адаптира. Намештај депоновати у оквиру објекта. | м2 | 1639.98 |  |  |  |  |
| 2 | Пажљива демонтажа прозора, површине до 2,00 м². Демонтиране прозоре склопити, утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор, удаљену до 15 км. У целом објекту. Обрачун по комаду. |  |  |  |  |  |  |
| Дo 2 m². | ком | 16.00 |  |  |  |  |
| Oд 2 - 5 m². | ком | 65.00 |  |  |  |  |
| 3 | Пажљива демонтажа врата, површине до 2,00 м². Демонтирана врата склопити, утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор, удаљену до 15 км. У целом објекту. Орачун по комаду. |  |  |  |  |  |  |
| До 2м2 | ком | 55.00 |  |  |  |  |
| 4 | Пажљива демонтажа ламперије и подконструкције са плафона. Ламперију демонтирати, очистити, сложити по врсти, упаковати, утоварити у камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор удаљену до 15 км. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Обрачун по м². |  |  |  |  |  |  |
| Ламперије. **Просторије 43 и 44 на спрату.** | м2 | 118.88 |  |  |  |  |
| 5 | Пажљива демонтажа ламперије и подконструкције са зидова. Ламперију демонтирати, очистити, сложити по врсти, упаковати, утоварити у камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор удаљену до 15 км. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Ходници и просторије 43 и 44. Обрачун по м². |  |  |  |  |  |  |
| Ламперије. | м ² | 350.00 |  |  |  |  |
| 6 | Демонтажа лаких преградних зидова и подконструкције, обложених гипс картонским плочама. Зидови се састоје од роштиља од гредица, гипс картонских плоча и термо изолације. Преграде пажљиво демонтирати, утоварити у камион и одвести на депонију удаљену до 15 км. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Зид на спрату у просторији 43. Обрачун по м². | м | 16.00 |  |  |  |  |
| 7 | Демонтажа опшивке стрехе. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. **ОБИМ КРОВА ЦЕЛОГ СПРАТА.** Обрачун по м². | м | 158.00 |  |  |  |  |
| 8 | Демонтажа дашчаног каратавана. Демонтажу извршити пажљиво, утоварити у камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор удаљену до 15 км. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Површина плафона целог спрата, без просторије 43 и 44. Обрачун по м². | м 2 | 566.32 |  |  |  |  |
| 9 | Демонтажа кровног покривача од црепа. Цреп пажљиво демонтирати, спустити, утоварити у камион и одвести на депонију удаљену до 15 км. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Кров изнад спрата, без крова изнад приземља. Обрачун по м² косе пројектице. |  | 1068.12 |  |  |  |  |
| 10 | Демонтажа дрвене кровне конструкције. Кровну конструкцију пажљиво демонтирати, утоварити у камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор удаљену до 15 км. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Кров изнад спрата. Обрачун по м² хоризонталне пројекције. |  |  |  |  |  |  |
| Кровне конструкције. | м2 | 890.10 |  |  |  |  |
|  | ОБИЈАЊА |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Делимично обијање малтера са унутрашњих зидова. Надзорни орган и извођач писменим путем одредиће површине са којих се обија малтер. Обити малтер и кламфама очистити спојнице до дубине 2 цм. Површине опека очистити челичним четкама и опрати зидове водом. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Подлупљени делови у учионицама Обрачун по м². |  |  |  |  |  |  |
|  | Продужног малтера | м ² | 44.35 |  |  |  |  |
| 12 | Обијање зидних керамичких плочица заједно са малтером. Обити плочице са малтером и кламфама очистити спојнице до дубине 2 цм, а површину опека очистити челичним четкама. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Зидна керамика у свим мокрим чворовима. Обрачун по м². |  |  |  |  |  |  |
| Керамичких плочица. | |  |  | | --- | --- | | м² |  | | 285.06 |  |  |  |  |
| 13 | Делимично обијање кречног малтера са фасадних зидова. Наџорни орган и извођач писменим путем одредиде површине са којих се обија малтер. Обити малтер и кламфама очистити спојнице до дубине 2 цм. Површине опека очистити челичним четкама и опрати зидове водом. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Подлупљени делови фасаде. Обрачун по м². |  |  |  |  |  |  |
| Продужног малтера. | |  |  | | --- | --- | | м² |  | | 60.00 |  |  |  |  |
|  | **СКИДАЊА** |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Скидање пода од паркета заједно са лајснама. Паркет скинути,упаковати, утоварити у камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор удаљену до 15 км. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Сви подови дрвени подови од паркета. Обрачун по м². | |  |  | | --- | --- | | м² |  | | 1137.12 |  |  |  |  |
| 15 | Скидање подне подлоге. Подну подлогу скинути, утоварити у камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор удаљену до 15 км. Цементна кошуљица у свим просторијама приземља. Обрачун по м² |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | м² |  | | 954.78 |  |  |  |  |
| 16 | Скидање пода од керамичких плочица, постављених у цементном малтеру. Обити полчице и скинути подлогу до бетонске конструкције. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Сви подови од керамичких плочица у ходнику и мокрим цворовима. Обрачун по м². |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | | --- | | м ² | | |  | | --- | | 442.19 | |  |  |  |  |
| 17 | Скидање подова од ливеног тераца. Скинути слој разбити, шут изнети, утоварити у камион и одвести на градску депонију. Обрачун по м². |  |  |  |  |  |  |
| Просторије 1 до 5, приземље | |  | | --- | | м ² | | |  | | --- | | 60.67 | |  |  |  |  |
| 18 | Скидање плафонске конструкције од летви и трске. Издвојити употребљив материјал и сложити. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Обрачун по м². |  |  |  |  |  |  |
| Урачуната и количина ламперије у просторијама 43 и 44 на спрату. | |  |  | | --- | --- | | м² |  | | 1639.98 |  |  |  |  |
|  | МАЛТЕРИСАЊА |  | | | | |  |
| 19 | Малтерисање продужним малтером у два слоја. Пре малтерисања површине очистити и испрскати млеком. Први слој, грунт, радити продужним малтером дебљине слоја до 2 цм од просејаног шљунка, „јединице“ и креча. Малтер стално мешати да се кречно млеко не издвоји. Малтер нанети преко подлоге и нарезати ради бољег прихватања другог слоја. Други слој справити са ситним и чистим песком, без примеса муља и органских материја. Пердашити уз квашење и глачање малим пердашкама. Омалтерисане површине морају бити равне, без прелома и таласа, а ивице оштре и праве. Малтер квасити да не дође до брзог сушења и „прегоревања“. Поправке оштећених површина. Обрачун по м². | м2 | 221.76 |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ** |  | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 (3x4) | 7 (3x5) |
|  | Тесарски радови |  | | | | | |
|  | Таванице |
| 1 | Обострано ојачавање постоједих тавањача. Тавањаче ојачати обострано накивањем дрвених талпи, према статичком прорачуну и упутству пројектанта. Таванјаче са уочлјивим трајним деформацијама ојачати постављањем нових поред постојећих и њихово повезивање завртњима. Тавањаче у просторијама 43, 44 и изнад спрата. Обрачун по м³. | м3 | 5.00 |  | |  | | --- | |  | |  |  |
|  | КРОВОВИ |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Израда кровне конструкције од суве јелове грађе. Кров израдити у свему према пројекту и детаљима. Урадити све прописане тесарске везе кровних елемената и ојачања од флах гвожђа, котви, завртњева, кламфи и слично. Обрачун по м². |  |  |  |  |  |  |
| Кровна конструкција изнад спрата, четвороводни кров.  м² | м2 | 890.10 |  |  |  |  |
| Израда ојачања и замена оштћених делова настрешнице на улаз у објекта. | м2 | 9.28 |  |  |  |  |
| 3 | Опшивање кровних рвни настрешнице на улаз у објекат ОСБ плочама. | м2 | 1077.40 |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ** | дин. |  | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
|  | КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Набавка и постављање фалцованог црепа. Цреп мора бити раван, неоштећен и квалитетан. У цену улазе и постављање слемена и грбина од слемењака у продужном малтеру. Обрачун по м². |  |  |  |  |  |  |
|  | Фалцованим црепом. У цену урачунати и покривање слемена и грбина. | м2 | 1077.40 |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
|  | ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ |  | | | | | |
|  | ПОДЛОГЕ |
| 1 | Израда хидроизолације преко бетонске подлоге изнад тла. Изолацију радити преко потпуно суве и чисте подлоге. Хладни премаз битулит "А" нанети четком или прскањем, на температури вишој од 10 степени. Битуменску масу загрејати највише до 180 степени Ц, стално мешати и нанети врућу у слоју 2-3 мм. Битуменску траку залепити одмах, са преклопом 15 цм. |  |  |  |  |  |  |
| А. Кондор 3 са два слоја Битумена. |  |  |  |  |  |  |
| Хидроизолацију извести од следећих слојева: |  |  |  |  |  |  |
| Хладан премаз битулитом "А" |  |  |  |  |  |  |
| Врућ премаз битуменом"МБХ" |  |  |  |  |  |  |
| Кондор 3, залепљен за подлогу |  |  |  |  |  |  |
| Врућ премаз битуменом "МБХ" |  |  |  |  |  |  |
| Два слоја полиетиленске фолије, УРСА СЕЦО 500 |  |  |  |  |  |  |
| Сви подови приземља и мокри чвор на спрату. Обрачун по м². | м2 | 956.94 |  |  |  |  |
|  | МОКРИ ЧВОРОВИ |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Израда хидроизолације мокрог чвора, преко бетонске подлоге, двокомпонентним полимерним материјалом. Бетонску подлогу припремити да буде чиста, одмашћена и без пукотина. Масу за премазивање припремити мешањем течне и прашкасте компоненте, и уградити у року од 20-30 минута. Четком нанети први слој и утиснути мрежицу. После сушења, 6-8 х, нанети други слој и утиснути другу мрежицу. Завршни, трећи, слој нанети после 6-8 х. Материјал је отпоран на УВ зраке, високе и ниске температуре. Изолацију завршавати вертикално на висину од 15цм. Обрачун по м². | м2 | 49.16 |  |  |  |  |
|  | ПОТКРОВЉА И ТАВАНСКИ ПРОСТОР |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Набавка и постављање камене вуне у облику полутврдих плоча, "Вунизол П плус", густине 80 кг/м³. Камену вуну поставити као термо и звучну изолацију и противпожарну заштиту поткровља, по детаљима и упутству пројектанта. Сви плафони према таванском простору, површина изнад приземља и спрата. Обрачун по м². |  |  |  |  |  |  |
|  | Дебљине 30 цм. | м2 | 954.78 |  |  |  |  |
|  | ПОДОВИ |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Набавка и постављање подних термоизолационих плоча, Стиродур 2500 Ц БАСФ, од екструдиране полистиролске пене, масе 25 кг/м³. Стyродур плоче поставити као термо изолацију подова, по детаљима и упутству пројектанта. Сви подови приземља без мокрих чворова. Обрачун по м² |  |  |  |  |  |  |
|  | Дебљине 7,5 цм. | м2 | 908.54 |  |  |  |  |
|  | ОСТАЛИ ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Набавка и постављање једног слоја полиетиленске фолије. Фолију поставити и спојеве залепити обострано лепљивом армираном акрилном траком, по упутству произвођача. Изолација изнад термоизолације спрата. Обрачун по м². |  |  |  |  |  |  |
| Један слој | м2 | 960.00 |  |  |  |  |
|  | УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
|  | ГРАЂЕВИНСКИ СТОЛАРСКИ РАДОВИ |  | | | | | |
|  | СПОЉНА СТОЛАРИЈА |
| 1 | Израда и постављање застакљених једноструких прозора са платненом ролетном. Прозоре израдити од првокласне и суве јеле и смрче, по шеми столарије и детаљима. Изглед столарије задржати према постојећој. Оков од елоксираног алуминијума. Између крила и штока поставити заптивач од синтетичке гуме. Са доње стране штока поставити алуминијумску окапницу за отицање воде. Крила прозора застаклити нискоемисионим lowE 4мм+15мм хелијум + 4 мм или другим гасом, при чему термичке карактеристике  склопа морају бити боље или једнаке траженим, и заптити одговарајућим китом. Прозоре пре уградње заштитити безбојним премазом за импрегнацију. Прозори су по димензијама и изгледу исти као и постојећи. Састоје се од дрвене кутије-штока, оквира са крилима на спољној и унутрашњој ивици кутије. Побољшање енергетске ефикасности остварује се побољшаним карактеристикама стакла. Обрачун по комаду |  |  |  |  |  |  |
|  | Поз. 1 Димензија 128/220 цм. | Ком. | 42.00 |  |  |  |  |
| Поз. 2 Димензија 128/200 цм. | Ком. | 22.00 |  |  |  |  |
| Поз. 3 Димензије 55/65 цм | Ком. | 1.00 |  |  |  |  |
| Поз. 4 Димензија 128x150 цм. | Ком. | 2.0 |  |  |  |  |
| Поз. 5 Димензија 60x100 цм. | Ком. | 3.00 |  |  |  |  |
| Поз. 6 Димензија 269x80 цм. | Ком. | 2.00 |  |  |  |  |
| Поз. 7 Димензија 95x60 цм. | Ком. | 2.00 |  |  |  |  |
| Поз. 8 Димензија 100x60 цм. | Ком. | 4.00 |  |  |  |  |
| Поз. 9 Димензија 180x140 цм. | Ком. | 1.00 |  |  |  |  |
| Поз. 10 Димензија 120x140 цм. | Ком. | 1.00 |  |  |  |  |
|  | УНУТРАШЊА СТОЛАРИЈА |  | | |  |  |  |
| 2 | Израда и постављање једнокрилних врата од пуног дрвета. Врата израдити од првокласне и суве јеле и смрче, по шеми столарије и детаљима. Довратник извести у ширини зида и опшити лајснама. Поставити оков од елоксираног алуминијума, браву укопавајућу са два кључа, три усадне шарке по крилу. Врата заштитити безбојним премазом за импрегнацију. На поду поставити гумени одбојник. Обрачун по комаду. |  |  |  |  |  |  |
|  | Поз. 1 димензија 100/210 цм. | Ком. | 25.00 |  |  |  |  |
| Поз. 2 димензија 90/210 цм. | Ком. | 2.00 |  |  |  |  |
| Поз. 3 димензија 80/205 цм. | Ком. | 19.00 |  |  |  |  |
| Поз. 4 димензија 70/205 цм. | Ком. | 8.00 |  |  |  |  |
| 3 | Набавка материјала, израда и монтажа противпожарних степеница за евакуацију са спрата. Степениште урадити од два носача газишта израђених од кутијастих профила 40/80/4 тако да формирају полазни и излазни подест 125/125 цм. Газишта су од декапираног лима дебљине 10 мм у раму од кутијастих профила 40/40/3мм ушрафљених са четири шрафа за челицне носаче. Челичне носаче анкерисати за армирано бетонски темељ димензија 150/0/40цм армиран са РЕ4фи 12мм и постојећу АБ греду у ниво међуспратне конструкције. Ограду у висини 110 цм урадити са обе стране крака и полазног и излазног крака. Према детаљима из Пројекта за извођење. Ценом обухватити све радова са заштитним и завршним фарбањем. Обрачун по кг. | кг | 847.80 |  |  |  |  |
| 4 | Противпожарна излазна врата 100/225 цм. Набавка, транспорт и монтажа. Врата треба да поседују фабрички атест, а такође и атест ЕУ на 60 минута противпожарности. Такође врата треба да поседују атест који је рађен у домаћој институцији ИМС у Београду или другој овлашћеној, који је важећи на нашим просторима. За врата се не захтева противпожарна отпорност већ систем сигурног отварања у случају евакуације. Уз свака врата обавезно доставити плочицу којом се потврђује доказ о атесту истих, а која садржи податке о произвођачу, увознику и самом атесту. Све ово је неопходно да се има приликом примопредаје објекта и контроле надлежне инспекције. Врата садрже следећи комплет опреме:  • противпожарна брава предвиђена за цилиндар Л=95мм  • термоекспандирајуда трака  • противпожарна квака израђена од челика и пластифицирана  • две шарке са кугличним лежајевима штелујуће по висини  • једна шарка у којој се налази опруга за самозатварање врата  • плочица која и атест који су обавезни пред надлежном инспекцијом на примопредаји објекта  Противпожарни излаз на спрату из просторије 43. Обрачун по комаду. | Ком. | 1 |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ГРАЂЕВИНСКА СТОЛАРИЈА:** |  | | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 (3x4) | 7 (3x5) |
|  | ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ |  | | | | | |
|  | КОНТАКТНА ФАСАДА ОД КАМЕНЕ ВУНЕ |
| 1 | Припрема подлоге за израду контелктне фасаде од тврдо пресоване каме вуне. Подлогу (сипорекс блокове, гитер блокове , омалтерисане подлоге) је потребно прајмерисати са основним прајмером без раствараца, отпорним на влагу, са упијањем воде w< 0,5 kg/m²h и коефицијентом отпора при дифузији водене паре од μ= 100. Сви материјали морају поседовати ЕТА сертификат. Материјала може бити било ког произвођача, услов је тражени квалитет.Обрачун по м2 са одбијањем отвора.  (135.2+131.84+70.72+274.91+137.37+12.11+19.79+26.73+70.36+28.88+138.69+12.11+19.79+4.32+4.32+51.33+29.16+74.74+49.41+13.45+33.53+41.36+64)-(2.82\*42+2.56\*22+1.92\*2+0.6\*3+2.15\*2+0.57\*2+0.6\*4+2.52\*1+3.76+3.21\*2+2.11) | м2 | 1241.07 |  |  |  |  |
| 2 | Обрада фасадног зида термоизолацијом (камена вуна са стакленим воалом мин 120кг/3³ kl. А1) сходно ЕЕ правилнику д=20цм (д=5цм код обраде стубова и атике), са потребним анкерима, мрежицом, лепком и фасонским елементима (угаоници са мрежицом), на преломима, оквирима прозора, као и елементима-окапницама на испустима. Фасаду обрадити завршним слојем листела типа „Brick Therm“. „Brick Therm“ систем је јединствен и повољан начин поставке фасаде са декоративним фасадним листелама за постизање ефекта фасаде зидане пуном фасадном циглом. Систем поставити на специјално профилисану поцинковану жицу у формату листеле која се директно причвршћује за изолацију (камена вуна која је обрађена фасадним лепком и мрежицом). Жица се причвршћује укуцавајућим типловима одговарајуће дужине. Листеле се полажу на лепак који се наноси преко жице у слоју 4-5мм. Нијансу листела изабрати према нијанси постојеће фасадне СВЕТЛО СИВА БОЈА опеке. Препорука тип "Terra Brick Beige". Обрачун по м2 са одбијањем отвора.  (135.2+131.84+70.72+274.91+137.37+12.11+19.79+26.73+70.36+28.88+138.69+12.11+19.79+4.32+4.32+51.33+29.16+74.74+49.41+13.45+33.53+41.36+64)-(2.82\*42+2.56\*22+1.92\*2+0.6\*3+2.15\*2+0.57\*2+0.6\*4+2.52\*1+3.76+3.21\*2+2.11) | м2 | 1241.07 |  |  |  |  |
| 3 | Обрада ШПАЛЕТНИ фасадног зида термоизолацијом (камена вуна са стакленим воалом мин 120кг/3³ кл. А1) сходно ЕЕ правилнику д=10цм (д=10цм код обраде стубова и шпалетне), са потребним анкерима, мрежицом, лепком и фасонским елементима (угаоници са мрежицом), на преломима, оквирима прозора, као и елементима-окапницама на испустима. Фасаду обрадити завршним слојем листела типа „Brick Therm“. „Brick Therm“ систем је јединствен и повољан начин поставке фасаде са декоративним фасадним листелама за постизање ефекта фасаде зидане пуном фасадном циглом. Систем поставити на специјално профилисану поцинковану жицу у формату листеле која се директно причвршдује за изолацију (камена вуна која је обрађена фасадним лепком и мрежицом). Жица се причвршћује укуцавајућим типловима одговарајуде дужине. Листеле се полажу на лепак који се наноси преко жице у слоју 4-5мм. Нијансу листела изабрати према нијанси постоједе фасадне СВЕТЛО СИВА БОЈА опеке. Препорука тип Terra Brick Beige. Обрачун по м1 шпалетне. (6.96\*42+6.59\*22+5.56\*2+3.2\*3+6.98\*2+3.1\*2+3.2\*4+6.4\*1+7.7+7.26\*2+6.29\*1) | м1 | 525.89 |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ:** |  | | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 (3x4) | 7(3x5) |
|  | СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ |  | | | | | |
|  | СПУШТЕНИ ПЛАФОН |
| 1 | Влагоотпорни спустени плафон са црном специјалном металном влагоотпорном ЦД/УД потконструкцијом и влагоотпорним плоцама 12,5 мм. влагоотпорни спуштени плафон изводи се са црном специјалном влагоотпорном ЦД/УД потконструкцијом влагоотпорним плочама дебљине 12,5 мм, које се причвршдују машинским вијцима. Потконструкција се састоји од влагоотпорних ЦД профила 27/60/27 мм, који се постављају у два правца (роштиљ конструкција) и влагоотпорног УД профила 27/28/27 мм. Качење профила за плафон може бити изведено преко влагоотпорних држача (дистанцера), влагоотпорне вешаљке са федером или влагоотпорног нонијус држача. На влагоотпорне УД профиле лепи се трака за звучну изолацију. Размак ЦД профила на које се каче плоче је 50 цм, а размак између носедих ЦД профила је 100 цм. За унакрсно повезивање ЦД профила користе се влагоотпорне крстасте спојнице. ЦД профили се настављају помоду влагоотпорне профилне спојнице. За заштиту од пожара употребљавају се комбиноване Ригипс РФИ ватроотпорне-влагоотпорне плоче. Спојеви плоча се испуњавају, бандажирају траком и глетују помоћу Rigips Vario Impregniert влагоотпорне масе за испуну спојева. Изолациона моћ: r=8dB; Противпожарна заштита: Ф30-А са РБ плцама 15мм и Ф30-А са РФ плацама 12,5 мм или 15 мм; Маса: 14 кг/м2. Плафон у мокрим чворовима. Обрачун по м2. | м 2 | 50.48 |  |  |  |  |
|  | ПРОТИВПОЖАРНИ СПУШТЕНИ ПЛАФОН |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Спуштени плафон отпоран на пожар Ф90 одоздо, за бетонске конструкције, са металном ЦУ/УД подконструкцијом и ватроотпорним плочама дебљине 15 мм. Противпожарни спуштени плафон Ф90 (90 минута ватроотпорност), предвиђен за дрвене међуспратне конструкције, изводи се са ЦД/УД потконструкцијом и ватроотпорним плочама дебљине 15 мм, које се причвршћују машинским вијцима. Потконструкција се састоји од ЦД профила 27/60/27 мм, који се постављају у два правца (роштиљ конструкција) и УД профила 27/28/27 мм који се постављају по ободу. Качење профила за плафон врши се помоћу нонијус вешаљке. Минимална висина вешаљке је 8 цм. Размак ЦД профила на које се шрафе плоче је 40 цм, а размак између носећих ЦД профила је 85 цм. На УД профиле лепи се трака за звучну изолацију. За унакрсно повезивање ЦД профила користе се крстасте спојнице. ЦД профили се настављају помоду профилне спојнице. Ако се плафони раде у мокрим чворовима употребљавају се комбиноване ватроотпорне-влагоотпорне плоче. Спојеви плоча се испуњавају, бандажирају траком и глетују помоћу Ригипс масе за испуну спојева. ПП заштита Ф90, маса 17 кг/м2. Плафон поставити испод дрвених греда тако да термичка изолација од камене вуне према таванском простору дебљине 30 цм буде испод дрвених греда и служи коа противпожарна заштира конструкције. Камена вуна обухваћена изолатерским радовима. Обрачун по м2 | м2 | 908.00 |  |  |  |  |
| 3 | Спуштени плафон отпоран на пожар Ф90 (одоздо), за дрвене конструкције, са ЦУ/УД потконструкцијом и ватроотпорним плочама 20 мм. Противпожарни спуштени плафон Ф90 (90 минута ватроотпорност) предвиђен за бетонске међуспратне конструкције, изводи се са ЦД/УД потконструкцијом И ватроотпорним плочама дебљине 20 мм, које се причвршћују машинским вијцима. Потконструкција се састоји од ЦД профила 27/60/27 мм, који се постављају у два правца (роштиљ конструкција) и УД профила 27/28/27 мм који се постављају по ободу. Качење профила за плафон врши се помоду нонијус вешаљке. Минимална висина вешаљке је 8 цм. Размак ЦД профила на које се шрафе плоче је 33 цм, а размак између носећих ЦД профила је 60 цм. На спојевима УД профила са ободним зидовима поставља се трака за звучну изолацију од минералне вуне. За унакрсно повезивање ЦД профила користе се крстасте спојнице. ЦД профили се настављају помоду профилне спојнице. Ако се плафони раде у мокрим чворовима употребљавају се комбиноване ватроотпорне-влагоотпорне плоче. Спојеви плоча се испуњавају, бандажирају траком и глетују помоду Ригипс масе за испуну спојева. Међупростор се попуњава тврдо пресовано каменом минералном вуном дебљине 8 цм (40 кг/м3). ПП заштита Ф90-Б, маса 22 кг/м2. Плафон је изнад приземља на дели где постоји спрат, између грејаних простора и није потребна додатна термичка изолација. Предвиђена изолација је противпозарна изолација. Обрачун по м2. | м2 | 685.20 |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ** |  | | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
|  | КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ |  | | | | | |
|  | ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА КЕРАМИЧАРСКЕ РАДОВЕ: Извођач радова је поред описа појединачних ставки радова ценама обухватио и следеће заједничке услове: Керамичарски радови де бити урађени у свему према пројекту и важећим стандардима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала и помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди у грађевинарству - Високоградња ГН 501", као и остале трошкове и зараду предузећа. |  |  |  |  |  |  |
|  | Цене садрже све претходне радове за изводење керамичарских радова (сортирање материјала, чишћење и припрему подлоге, пробна слагања на суво и сл.) предвиђене пројектом и прописане поменутим нормативом атестираних према важећим стандардима. Цене садрже пробна слагања на суво, брижљиво бушење и урезивање плочица око продора цеви разних инсталација. ОБРАЧУН ИЗВРШЕНИХ РАДОВА: Обрачун извршених радова извршиће се према условима које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству - Високоградња ГН 501". Цене садрже уградњу првокласних материјала |  |  |  |  |  |  |
|  | ЗИДНА КЕРАМИКА |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Постављање зидних керамичких плочица, на лепак. Плочице I класе, домаће производње, лепити лепком у слогу фуга на фугу. По потреби ивице плочица ручно добрусити. Обложене површине морају бити равне и вертикалне.Постављене плочице фуговати и очистити пиљевином или фолцом. У цену улази и набавка плочица. Обрачун по м². |  |  |  |  |  |  |
| 6.7+6+9.39+23.34+24.94+15.2+9.45)\*3 Димензија 30x30 цм. | m2 | 285.06 |  |  |  |  |
|  | ПОДНА КЕРАМИКА |  |  |  |  |  |  |
|  | Поплочавање подова противклизним гранитним керамичким плочицама 20X25 цм, фуга на фугу. Плочице се лепе. Посебну пажњу обратити на нагибе према сливнику, контролисати нагиб подлоге пре лепљења керамике. Подлогу предходно припремити уклањањем трагова уља, прашине и сличног. Удубљења до 1 цм изравнати попуњавањем лепком за керамику. Ако је подлога од бетона, гипсаних плоча или било која друга порозна потребно је предходно подлогу премазати прајмером. Лепак припремити мешањем у чистој води без грудвица. Након 5 минута лепак још једном промешати. Са тако припремљеним лепком после 15 до 20 минута лепак наносити назубљеном глетерицом. Плочице поставити тако да фуге буду једнаке и могу бити од 3 мм. Фуговање вршити 24 часа након лепљења плочица. Вишак лепка уклонити водом или ножем. Радове изводити на температури од 5 до 30 степени целзијуса. Пре почетка фуговања подлогу добро очистити. Подлога мора бити чврста, а пре наношења масе за фуговање подлогу треба навлажити. Масу за фуговање додати у чисту воду и мешати до нестанка грудвица. За мешање 5 кг потребно је 1.65 л воде. Приликом наношења смеса треба да има уједначену боју и онсистенцију. Свеже фуговане површине очистити влажним сунђером, а суви филм одстраните меком крпом. У случају додира лепка и масе за фуговање са кожом исперите се водом, а у случају контакта са очима потражите помоћ лекара у најближој здравственој установи. Ценом зарачунати набавку материјала, све транспорте и преносе, набавку и постављање сокле и угаоних лајсни, као и растур и уклањање вишка материјала и чишћење шута на градилишту по завршеним радовима. Површине свих подова од керамике изузев мокрих чворова, према табели у графичк прилогу. Обрачун по м2. |  |  |  |  |  |  |
|  | 442.19 Димензија 30x30 цм. | м2 | 442.19 |  |  |  |  |
| 1 | Поплочавање подова керамичким плочицама отпорним на киселину 33X33 цм, фуга на фугу. Плочице се лепе.Подлогу предходно припремити уклањањем трагова уља, прашине и сличног. Удубљења до 1 цм изравнати попуњавањем лепком за керамику. Ако је подлога од бетона, гипсаних плоча или било која друга порозна потребно је предходно подлогу премазати прајмером. Лепак припремити мешањем у чистој води без грудвица. Након 5 минута лепак још једном промешати. Са тако припремљеним лепком после 15 до 20 минута лепак наносити назубљеном глетерицом. Плочице поставити тако да фуге буду једнаке и могу бити од 3 мм. Фуговање вршити 24 шаса након лепљења плошица. Вишак лепка уклонити водом или ножем. Радове изводити на температури од 5 до 30 степени целзијуса. Пре почетка фуговања подлогу добро очистити. Подлога мора бити чврста, а пре наносења масе за фуговање подлогу треба навлажити. Масу за фуговање додати у чисту воду и мешати до нестанка грудвица. За мешање 5 кг потребно је 1.65 л воде. Приликом наношења смеса треба да има уједначену боју и онсистенцију. Свеже фуговане површине очистити влажним сунђером, а суви филм одстраните меком крпом. У случају додира лепка и масе за фуговање са кожом исперите се водом, а у случају контакта са очима потражите помоћ лекара у најближој здравственој установи. Ценом зарачунати набавку материјала, све транспорте и преносе и растур и уклањање вишка материјала и чишћење шута на градилишту по завршеним радовима. У овим просторија се ради зидна керамика и није потребна сокла. Површине свих подова од керамике у мокрим чворовима, према табели у графичк прилогу. Обрачун по м2. |  |  |  |  |  |  |
|  | 60.67 Димензија 30x30 цм. | м2 | 60.67 |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ:** | дин. |  | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
|  | ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ |  | | | | | |
|  | ПОДЛОГЕ |
| 1 | Чишћење подлоге за постављање пода. Подлогу пода очистити грубо и фино од креча, гипса, малтера и друго. По потреби очистити је одговарајућим разређивачем или опрати водом. Обрачун по м². | м2 | 1639.98 |  |  |  |  |
| 2 | Изравнавање постојеће подлоге масом за изравнање. Подлогу очистити и нанети масу за изравнање, да чврсто и трајно веже за подлогу. Нанета маса мора да има потребну отпорност на притисак. Подлогу обрусити и опајати. Површине свих подова спрата који се облажу паркетом. Обрачун по м². |  |  |  |  |  |  |
| (57.78+56.17+56.19+56.17+52.24+50.58+15.95+54.64+64.24+48.65) | м2 | 512.61 |  |  |  |  |
|  | ПАРКЕТАРСКИ РАДОВИ |  | | | | | |
| 3 | Набавка и постављање паркета, преко бетонске подлоге. Поставити паркет СТАНДАРД КЛАСЕ, дебљине 22 мм, у слогу ШАХ ПОЉА, а преко претходно очишћене подлоге. Преко неравне подлоге нанети слој изравнавајуће масе, што тање. Паркет поставити лепљењем преко бетонске подлоге, одговарајућим лепком, на хладно. Лепак нанети по целој површини подлоге. Све додирне спојнице дашчица морају бити затворене. Између паркета и зида оставити дилатационе разделнице. Поред зидова поставити букове лајсне и на сваких 50 цм причврстити их за зид. Сучељавања геровати." Обрачун по м². |  |  |  |  |  |  |
| (13.08+13.036+56.17+56.19+56.17+52.24+50.58+54.64+64.24+171.99+36.17)+(57.78+56.17+56.19+56.17+52.24+50.58+15.95+54.64+64.24+48.65) | м2 | 1137.12 |  |  |  |  |
|  | ОСТАЛИ ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ |  | | | | | |
| 4 | Израда бетонске подне подлоге- цементне кошуљице. Подлога се ради од бетона ситнозрног МБ20 преко термоизолације заштићене фолијом. Завршну обраду урадити као подлгу за постављање ВИНИЛ подне облоге. Ценом урачунати само бетон и уградњу бетона. Сви подови приземља који се облазу паркетом. Обрачун по м². |  |  |  |  |  |  |
| (13.08+13.036+56.17+56.19+56.17+52.24+50.58+54.64+64.24+171.99+36.17) Дебљине 6 цм. | м2 | 624.51 |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ:** | дин. |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
|  | МОЛЕРСКИ РАДОВИ |  | | | | | |
|  | Општи услови мерења и обрачуна молерских радова. Обрачун се врши по стварним површинама плафона, косих плафона и бочних ивица греда и подвлака. Код зидова отвори до 3 м2 се не одбијају, а код отвора преко 3 м2 одбија се разлика преко 3 м2. Шпалетне се не обрачунавају посебно. Ако је подножје од којег се мери висина израђено од другог материјала код обрачуна површине додаје се 20% површине подножја. За веће висине повећава се утрошак радног времена и исти треба да је укалкулисан у цену, и то:  за висине 4-6 м .........................+10%  за висине 6-8 м .........................+15%  за висине преко 8 м ..................+20%  за површине до 200 м2 на целом објекту....................................... +18%  фабрицке хале без уклањања машина .......................................+25%  поправке површине до 1.00 м...+15%  просторије мање од 3 м2...........+60%  глетовање на грубом песку ......+50%  Ценом зарачунати набавку материјала, све транспорте и преносе, растур и уклањање вишка материјала и чишћење шута на градилишту по завршеним радовима.  Обрачун по м2. |  |  |  |  |  |  |
|  | ЗИДОВИ И ПЛАФОНИ |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Стругање и глетовање старих зидова и плафона, емулзионим китом. Све површине остругати и опрати, а затим обрусити, очистити и извршити импрегнацију. Прегледати и китовати мања оштећења и пукотине. Китовати и глетовати емулзионим китом први пут. Све површине фино пребрусити па китовати и глетовати емулзионим китом други пут. Обрачун по м². | м2 | 3485.56 |  |  |  |  |
| 2 | Стругање уљане боје са зидова. Све површине остругати и опрати. Обрачун по м². | м2 | 25.00 |  |  |  |  |
| 3 | Набавка и транспорт потребног материјала, и бојење глетованих зидова и плафона, бојама по избору пројектанта. Све површине брусити, импрегнирати и китовати мања оштећења. Предбојити и исправити тонираним дисперзионим китом, а затим бојити полудисперзивном бојом први и други пут. Обрачун по м². |  |  |  |  |  |  |
| Полудисперзивним бојама. | м2 | 3485.56 |  |  |  |  |
| 4 | Бојење гипс картонских зидова и плафона. Главе холшрафова или ексера минизирати, површине натопити фирнисом и китовати фуге дисперзионим китом. Бојити полудисперзивном бојом први пут. Исправити тонираним дисперзионим китом. Бојити полудисперзивном бојом други и трећи пут. Боја и тон по избору пројектанта. Сви плафони од гипса. Обрачун по м2. |  |  |  |  |  |  |
| Полудисперзивним бојама. | м2 | 1639.98 |  |  |  |  |
|  | ОГРАДЕ |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Скидање старе боје и бојење металне ограде, бојом за метал. Пре бојења скинути стару боју и корозију хемијским и физичким средствима, брусити и очистити. На ограду нанети импрегнацију и основну боју, а затим бојити два пута бојом за метал. |  |  |  |  |  |  |
|  | Степенишне ограде | м2 | 8.50 |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО МОЛЕРСКИ РАДОВИ** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
|  | Лимарски радови |  | | | | | |
|  | ДЕМОНТАЖЕ |
| 1 | Демонтажа олука. Олуке демонтирати, упаковати, утоварити у камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор удаљену до 15 км. Ценом обухватити и демонтаžу кука и самплекса. Обрачун по м. |  |  |  |  |  |  |
| Висећи олук | м | 129.00 |  |  |  |  |
| Лежећи олук | м | 219.00 |  |  |  |  |
|  | КРОВНЕ ИВИЦЕ |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Опшивање кровних ивица, ветерлајсни, алуминијумским бојеним лимом , развијене ширине (РШ) 25 цм, дебљине 0,70 мм. Опшивање извести по пројекту, детаљима и упутству пројектанта.Обрачун по м1 кровне ивице. |  |  |  |  |  |  |
| РШ 33 цм. | м | 35.00 |  |  |  |  |
|  | ОЛУЦИ |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Израда и монтажа висећих полукружних олука од поцинкованог лима, дебљине 0,60 мм. Олуке спајати нитнама, једноредно са максималним размаком 3 цм и летовати калајем од најмање 40%. Држаче висећих олука урадити од поцинкованог флаха 25x5 мм и нитовати са предње стране олука нитнама 0 4 мм, на размаку до 80 цм. |  |  |  |  |  |  |
| РШ до 40 цм, ширине олука 20цм. м 12\*8.5+6\*4.5 | м | 129.00 |  |  |  |  |
| 4 | Израда и монтажа лежећих олука од поцинкованог лима, дебљине 0,60 мм. Олуке спајати нитнама, једноредно са максималним размаком 3 цм и летовати калајем од најмање 40%. Држаче лежећих олука урадити од поцинкованог флаха 25x5 мм и нитовати са предње стране олука нитнама 0 4 мм, на размаку до 80 цм. |  |  |  |  |  |  |
| Развијене ширине 40 цм | м1 | 219.00 |  |  |  |  |
|  | УВАЛЕ |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Опшивање увале,поцинкованим лимом , дебљине 0,60 мм. Увалу извести са савијањем лима испод црепа вертикално у дебљини летве, 3.5цм. Испод лима поставити слој изолационе траке, који улази у цену опшивања. |  |  |  |  |  |  |
| Развијена ширина лима 66 цм | м | 24.48 |  |  |  |  |
|  | САМПЛЕХ |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Израда и монтажа самплеха изнад висећег олука од поцинкованог лима ,дебљине 0,60 мм. Самплех спојити са олуком у виду дуплог контра фалца и залетовати калајем. |  |  |  |  |  |  |
|  | Развијене ширине 50 цм | м | 219.00 |  |  |  |  |
|  | СОЛБАНЦИ |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Опшивање солбанка прозора поцинкованим лимом, дебљине 0,60 мм. Стране солбанка према зиду и штоку прозора подиЋи у вис до 25 мм, у шток прозора учврстити увлачењем у фалц на парапетном профилу прозора. Предњу страну солбанка причврстити типловањем за подлогу, поставити пластичне типлове и причврстити поцинкованим холшрафовима. Преко главе холшрафа поставити "машницу" и залемити. Испод лима поставити слој тер папира, који улази у цену солбанка. |  |  |  |  |  |  |
| Развијене ширине 40 цм | м | 105.35 |  |  |  |  |
|  | ОСТАЛИ ЛИМАРСКИ РАДОВИ |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Набавка материјала, израда и монтажа снегобрана од поцинкованог лима. Број комада зависи од нагиба крова и од дужине рогова и климатских услова - надморске висине, обрачун урађен са количином 2.5 ком/м2. Стандарди прописују 2 до 2.5 снегобрана по м2 површине целог крова за просечне нагибе. За стрмије кровове ведих дужина треба поставити и више редова снегобрана. Снегобране поставити у 10 реда од стрехе према слемену. Профил снегобрана је ојачан дубоким ребрима. Критична места на снегобрану (дужа страна троугла и врх са куком за качење) су додатно ојачани (грифовани). Постављају се качењем на цреп и обликовани су према црепу. Обрачун по комаду. | ком | 2500.00 |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ** | дин. |  | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **РЕКАПИТУЛАЦИЈА** | | | | |
|  | ЗИДАРСКИ РАДОВИ | динара |  |  |
|  | ТЕСАРСКИ РАДОВИ | динара |  |  |
|  | КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ | динара |  |  |
|  | ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ | динара |  |  |
|  | ГРАЂЕВИНСКИ СТОЛАРСКИ РАДОВИ | динара |  |  |
|  | ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ | динара |  |  |
|  | СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ | динара |  |  |
|  | КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ | динара |  |  |
|  | ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ | динара |  |  |
|  | МОЛЕРСКИ РАДОВИ | динара |  |  |
|  | ЛИМАРСКИ РАДОВИ | динара |  |  |
|  | **УКУПНО ГРАЂЕВИНСКО ЗАНТСКИ РАДОВИ:** | динара |  |  |

**ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
| 1 | Обележавање трасе водоводне линије са свим њеним елементима (хорозонталним, вертикалним преломима) и места укрштања са постојећим подземним инсталацијама које пре почетка радова треба откопати. Приликом увођења извођача радова у посао трасу треба открити и уништене тачке васпоставити. Такође треба прецизно обележити места предвиђена за водоводне шахте и надземне хидранте. |  |  |  |  |  |  |
| Обрачун: по метру дужном обележене трасе цевовода. | м | 224,10 |  |  |  |  |
| 2 | Машински ископ рова у земљи III категорије. Приликом ископа земљуодбацити најмање 1.0 м од ивице рова, а сав вишак утоварити директно у транспортна средства. Бочне стране правилно одсецати. Радове на ископу и монтажи цеви вршити у правцу пењања нивелете. Ценом су обухваћени: ископ у сувом и мокром земљишту (са евентуалним црпљењем воде из рова). Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима надзорног органа.Након монтаже цеви ровове затрпати земљом из ископа. Обрачун : по м3 ископане земље |  |  |  |  |  |  |
|  | од 0 до 2 м | м3 | 147,91 |  |  |  |  |
| 3 | Затрпавање рова земљом из ископа. Након монтаже и испитивања цевоводаизвршити затрпавање ровова земљом из ископа. Затрпавање вршити у слојевима дебљине 20 цм уз ручно набијање до потребне збијености. Током набијања тла водити рачуна да не дође до оштећења цеви. |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун: по м3 затрпаног рова | м3 | 107,61 |  |  |  |  |
|  | Ручни ископ земље III категорије на местима где су предвиђени хидранти (довољно продубити и проширити ров) и око постојећих подземних инсталација (ПТТ, водовод, електрична инсталација, инсталација гаса, кишна канализација, ...) са одбацивењем земље на страну минимално 1.0 м од ивице рова. |  |  |  |  |  |  |
| Обрачун : по м3 ископане земље | м3 | 5,00 |  |  |  |  |
| 4 | Ручно планирање дна рова са тачношћу ± 2 цм, према пројектованој нивелети. Ров се планира целом ширином, како би се обезбедила подлога за постељицу од песка. Сав вишак ископане земље одбацити на 1,00 м од ивице рова. |  |  |  |  |  |  |
| Обрачун : по м2 планиране површине | м2 | 134,46 |  |  |  |  |
| 5 | Двоструко разупирање каналског рова талпама д=5 цм од четинара II класе са металним разупирачима или храстовим облицама. Подграду извести тако да се обезбеди потпуна сигурност радника за све време извођења радова, као и да спречи деформацију бокова рова услед притиска земље. Обим и врсту подграђивања одређује сам извођач радова уз сагласност надзороног органа и одговоран је за безбедност при раду. Подграда ће се вадити паралелно са затрпавањем цевовода. При извођењу радова придржавати се важећих прописа и стандарда за ову врсту радова. |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун : по м2 разупрте површине | м2 | 493,02 |  |  |  |  |
| 6 | Набавка, транспорт и уграђивање песка испод, око и изнад цеви као и испод резервоара. Песак мора бити чист и без примеса органских материја (трулеж, муљ,...) Песак се разастире по целој ширини рова, а дебљина слоја испод и изнад цеви дата је у детаљима овог пројекта. Прво се насипа слој испод цеви (постељица) која се набија до збијености од 95%. По завршеној монтажи, песак се распореди читавом дужином цеви у одређеном слоју и ручно набија у слојевима дебљине 10-20цм, (спојеви се не затрпавају), тако да се са стране цеви постигне збијеност од 95%. Након испитивања цевовода на вододржљивост, а по одобрању надзорног органа, затрпавају се спојеви и такође врши ручно набијање до збијености од 95%, а остали део рова до на 10 цм изнад темена цеви се набија до збијености од 85-90%. Наведени проценти збијености су дефинисани по ''Проктору''. |  |  |  |  |  |  |
| Обрачун: по м3 уграђеног песка | м3 | 40,30 |  |  |  |  |
| 7 | Одвоз вишка материјала из ископа, преосталог након затрпавања рова, на депонију. У цену је урачунат превоз земље са утоваром, истоваром и грубим планирањем на депонији која је удаљена до 5,00км. |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун: по м3 одвежене и испланиране земље у самониклом стању | м3 | 40,30 |  |  |  |  |
| 8 | Набавка, транспорт и уградња водоводних цеви PE 100 SDR 17 S8. Спајање цеви врши се сучеоним заваривањем, према упутству произвођача. Спојеви цеви са ливено гвозденим фазонским комадима изводе се БЕ адаптерима слободним прирубницама. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед исправности сваке цеви и спојева, спајањеи полагање цеви. Радове извести у свему према пројекту, техничким прописима и упутствима надзорног органа. Обрачун: по метру дужном уграђене цеви |  |  |  |  |  |  |
| PE D 110 мм | м | 212,80 |  |  |  |  |
| PE D 63мм | м | 20,80 |  |  |  |  |
| 9 | Набавка, транспорт и уградња водоводних цеви FeZn. Спајање цеви врши се прирубницама, према упутству произвођача. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед исправности сваке цеви и спојева, спајање и полагање цеви. Радове извести у свему према пројекту, техничким прописима и упутствима надзорног органа. Обрачун: по метру дужном уграђене цеви |  |  |  |  |  |  |
| FeZn D 63 mm | м | 30,00 |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и уградња фазонских комада ПЕ 100 СДР 17 С8. Спајање са цевима врши се суоченим заваривањем, према упутству произвођача, а са ливено гвозденим комадима помоћу прирубице. Радове извести у свему према пројекту, техничким прописима и упутствима надзорних органа.  Обрачун по комаду |  |  |  |  |  |  |
|  | ПЕ адаптер Д 110мм | ком | 18,00 |  |  |  |  |
|  | ПЕ адаптер Д63 мм | ком | 1,00 |  |  |  |  |
|  | ПЕ редукција Д 110/63 мм | ком | 1,00 |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и уградња ливено гвоздених фазонских комада који одговарају стандарду ЕН 545 и ДИН 28643. Спајање комада међусобно, као и са цевима, врши се прирубницама, према упутству произвођача, а са ПЕ цевима помоћу туљака. Радове извесзи у свему према пројекту, техничким прописима и упутствима надзорног органа. Обрачун: по комаду |  |  |  |  |  |  |
|  | **Q Ø 110 mm** | ком | 5,00 |  |  |  |  |
|  | **QN Ø 80 mm** | ком | 3,00 |  |  |  |  |
|  | **T Ø 100 /100 mm** | ком | 2,00 |  |  |  |  |
|  | **T Ø 100 /80 mm** | ком | 3,00 |  |  |  |  |
|  | **T Ø 100 /50 mm** | ком | 2,00 |  |  |  |  |
| 10 | Набавка, транспорт и монтажа лименог ормара за надземни пожарни хидрант ДН 80 мм. Ормар треба да садржи следећу опрему:  - тревира црево ∅ 52 дужине 15 м са спојницама x 3 ком  - млазница ∅ 52 Ал са вентилом x 2 ком  - кључ за спојнице АБЦ x 2 ком  - кључ за надземни хидрант x 1 ком  Обрачун: по комаду |  |  |  |  |  |  |
| Ормар за надземни пожарни хидрант DN 80 мм | комад | 3 |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа надземног пожарног хидранта ДН 80 мм, са свом опремом потребном за монтажу. Обрачун:по комаду |  |  |  |  |  |  |
|  | Надземни пожарни хидрантДН 80 мм | комад | 3 |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа ЕВ засуна-затварача са уградбеном гарнитуром ∅ 80мм, са свом опреммом потребном за монтажу |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун: по комаду | комад | 3 |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа уличне капе са ЕВ засун, са свом опремом потребном за монтажу |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун: по комаду | комад | 3 |  |  |  |  |
|  | Набавка, транспорт и монтажа лименог ормара за унутрашњи пожарни хидрант ДН 52мм. Ормар треба да садржи следећу опрему:  -тревира црево ∅ 52 мм дужине 15 м са спојницама x 3 ком -млазница ∅ 52 мм Ал са вентилом x 2 ком -кључ за спојнице АБЦ x 2 ком Обрачун: по комаду |  |  |  |  |  |  |
|  | Ормар за унутрашњи пожарни хидрант ДН 80мм | комад | 5 |  |  |  |  |
|  | Израда армирано бетонских анкера блокова МБ 20, за потребе анексирања водоводне арматуре, Т комади Q комади и сл. |  |  |  |  |  |  |
|  | Обрачун: по м3 уграђеног бетона | м3 | 0,27 |  |  |  |  |
| 11 | Испитивање изведене водоводне инсталације на вододржљивост према меродавном упутству. Сви неисправни делови цевовода се ваде и замењују новим цевима, у присуству надзорног органа. Није дозвољена никаква поправка цевовода у рову (лепљење, заптивање додатним материјалом итд.). Овај рад на замени цевовода се не обрачунава и пада на рачун Извођача. |  |  |  |  |  |  |
| Обрачун: по дужном метру испитане инсталације. | м | 265,00 |  |  |  |  |
| 12 | Испирање и дезинфекција изведене водоводне инсталације, а додобијања исправног узорка по критеријумима воде за пиће. Исправностузорка потврђује надлежни Завод за заштиту здравља. |  |  |  |  |  |  |
| Обрачун: по дужном метру инсталације. | м | 265,00 |  |  |  |  |
|  | Остали радови |  |  |  |  |  |  |
|  | Набавка и монтажа керамичке WC шоље типа симплон, модел /wes, домаће производње. Спој WC шоље са канализационом мрежом урадити са „гензлом“ и одговарајућим китом да биде дихотван 100%. Шољу преко гумених подметача причврстити месинганим шрафовима. Поставити водокотлић по избору пројектанта са водоводном мрежом повезати преко хромираног вентила и квалитетног црева а са шољом помоћу цеви и гумене манжетне. Поставити поклопац за шољу од медијапана или пуног дрвета. Шољу и опрему наручити по избору пројектанта. Ценом обухватити спојнице, вентиле и помоћни материјал. Ценом обухватити и демонтажу постојећин шоља и чучаваца, утовар у возило и одвожење на депонију. Обрачун по комаду | комад | 9,00 |  |  |  |  |
|  | Набавка и монтажа керамичког умиваоника, димензија 57x50 цм, домаће производње. Умиваоник поставити на одговарајуће постоље, по упутству пројектанта. Умиваоник повезати са одводом хромираним сифоном пречника 5/4" са розетом, чепом и ланцем. Ценом обухватити спојнице, вентиле и помоћни материјал. Ценом обухватити демонтажу постојећих умиваоника, утовар у возило и одвожење на депонију, све вентиле. Обрачун по комаду | комад | 8,00 |  |  |  |  |
|  | Набавка и монтажа керамичког зидног писоара, домаће производње I  класе. Писоар преко гумених подметача причврстити одговарајућим типловима и месинганим шрафовима. Поставити хромирани пропусни вентил и сифон. Писоар наручити по избору пројектанта. Опрему наручити по избору пројектанта. Ценом обухватити спојнице, вентиле и помоћни материјал. Ценом обухватити демонтажу постојећих писоара, утовар у возило и одвожење на депонију, све вентиле. Обрачун по ком. | комад | 3 |  |  |  |  |
| **УКУПНО:** | | | | |  |  |  |

**ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
| 1. | Напојни каблови |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Испорука, полагање и повезивање напојног кабла типа N2 XH J 5x10 од GMRO до разводне табле РТ I и разводних табли станова. Кабл полагати по зиду испод малтера. На пролазу између две противпожарне зоне отвор затворити масом отпорном на ватру. Обрачун по дужном метру кабла. |  |  |  |  |  |  |
| Кабл N2 XH J 5x10 | м | 48 |  |  |  |  |
| 1.2 | Испорука, полагање и повезивање напојног кабла типа N2 XH J 5x6 од GMRO до разводне табле РТ С. Кабл полагати по зиду испод малтера. На пролазу између две противпожарне зоне отворе затворити масом отпорном на ватру. Обрачун по дужном метру кабла. |  |  |  |  |  |  |
| Кабл N2 XH J 5x6 | м | 20 |  |  |  |  |
| 1.2 | Испорука, полагање и повезивање напојног кабла типа N2 XH J 5x4 од ГМРО до разводног ормана РО ФС и разводне табле РТ П. Кабл полагати по зиду испод малтера. На пролазу између две противпожарне зоне отворе затворити масом отпорном на ватру. Обрачун по дужном метру кабла. |  |  |  |  |  |  |
|  | кабл N2 XH J 5x4 | м | 55 |  |  |  |  |
|  | УКУПНО 1. НАПОЈНИ КАБЛОВИ |  |  |  |  |  |  |
| 2 | РАЗВОДНИ ОРМАНИ |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | ГМРО - главни мерно разводни орман |  |  |  |  |  |  |
| Орман је постојећи и није предмет набавке.Постојеће топљиве осигураче заменити аутоматским. Тиме се добија довољно простора за уградњу нове - додатне опреме. | ком. | 1 |  |  |  |  |
| У орман уградити следећу опрему: | |  |  |  |  |  |
| - замена постојећих топливих осигурачааутоматским прекидачима, комплет са демонтажом постојећих, набавком и уградњом нових и функционалном провером | ком. | 27 |  |  |  |  |
| - једнополни аутоматски прекидач 40 A "C", 6 kA | ком. | 3 |  |  |  |  |
| - једнополни аутоматски прекидач 32 A "C", 6 kA | ком. | 3 |  |  |  |  |
| - једнополни аутоматски прекидач 25 A "C", 6 k | ком. | 6 |  |  |  |  |
| ситан и неспецифициран материјал : прикључне стезаљке, уводнице, налепнице за означавање, каблови за унутрашње везе итд.. | паушал | 1 |  |  |  |  |
| УКУПНО 2.1. ГМРО | ком. | 1 |  |  |  |  |
| 2.2 | РТ П - разводна табла приземља |  |  |  |  |  |  |
| Разводна табла је уградна типа NEDBOX зауградњу 48+8 модула, израђена од полистирена, самогасива до 650 ºЦ у сагласности са стандардом EN 60439-3, пластична, плава, провидна врата, степен заштите IP 40, отпорност на ударце IK 07, производње "Legrand" или слична. | ком | 1 |  |  |  |  |
|  | - једнополни аутоматски прекидач 6 A "B", 6 kA | ком | 17 |  |  |  |  |
| - четворополна струјна заштитна склопка 25/0,1 A | ком | 1 |  |  |  |  |
| - програмибилни временски реле са могућношћу дефинисања недељног распореда, 7 дана и 52 недеље, укључења и искључења. Тип IHP 16355 или сличан. | ком | 1 |  |  |  |  |
| фото реле са спољашњим сензором | ком | 1 |  |  |  |  |
| једнополни изборни прекидач 1-0-2, за монтажу на DIN шину 12 А, 250 V | ком | 3 |  |  |  |  |
| - помоћни контактор тип DILA-40 (230V, 50 Hz), са насадним чланом 2xNC, Moeler или сличан. | ком | 2 |  |  |  |  |
| ситан и неспецифициран материјал : прикључне стезаљке, уводнице, налепнице за означавање, каблови за унутрашње везе итд. | паушал | 1 |  |  |  |  |
| УКУПНО 2.2. РТ П | ком | 1 |  |  |  |  |
| 2.3 | РТ И - разводна табла информатике |  |  |  |  |  |  |
|  | Разводна табла је уградна типа NEDBOX за уградњу 48+8 модула, израђена од полистирена, самогасива до 650 ºЦ у сагласности са стандардом EN 60439-3, пластична, плава, провидна врата, степен заштите IP 40, отпорност на ударце IК 07, производње "Legrand" или слична. | ком. | 1 |  |  |  |  |
| У орман уградити следећу опрему: |  | |  | |  |  |
|  | -четворополна струјна заштитна склопка 40/0,1 А | ком. | 1 |  |  |  |  |
| -одводник пренапона, највиша вредност трајног напона 400 V. Тип OBO V50 B+C 3+NPE, 400 или сличан. | ком. | 1 |  |  |  |  |
| - једнополни аутоматски прекидач 16 A "C", 6 kA | ком. | 1 |  |  |  |  |
| - једнополни аутоматски прекидач 10 A "B", 6 kA | ком. | 29 |  |  |  |  |
| - ситан и неспецифициран материјал : прикључне стезаљке, уводнице, налепнице за означавање, каблове за унутрашње везе итд.. | пауш. | 1 |  |  |  |  |
| УКУПНО 2.2. РТ И | ком. | 1 |  |  |  |  |
| 2.4 | РТ С - разводна табла спрата |  |  |  |  |  |  |
| Разводна табла је уградна типа NEDBOX за уградњу 48+8 модула, израђена од полистирена, самогасива до 650 ºЦ у сагласности са стандардом EN 60439-3, пластична, плава, провидна врата, степен заштите IP 40, отпорност на ударце IК 07, производње "Legrand" или слична. | ком. | 1 |  |  |  |  |
| У орман уградити следећу опрему: |  | |  | |  |  |
| - четворополна струјна заштитна склопка 25/0,1 А | ком. | 1 |  |  |  |  |
| - одводник пренапона, највиша вредност трајног напона 400 V. Тип OBO V50 B+C 3+NPE, 400 или сличан. | ком. | 1 |  |  |  |  |
| - једнополни аутоматски прекидач 10 A "B", 6 kA | ком. | 21 |  |  |  |  |
| - једнополни аутоматски прекидач 6 A "B", 6 kA | ком. | 12 |  |  |  |  |
| - ситан и неспецифициран материјал : прикључне стезаљке, уводнице, налепнице за означавање, каблове за унутрашње везе итд.. | пауш. | 1 |  |  |  |  |
| УКУПНО 2.3. РТ С | ком. | 1 |  |  |  |  |
| 2.5 | РО ФС - разводни орман фискултурне сале |  |  |  |  |  |  |
|  | Испорука, монтажа и повезивање разводног ормана. Орман је типски, реномираног произвођача, метални, уградни, у степену заштите IP 44 за унутрашњу монтажу. Величину ормана одредити према опреми која се у њега уграђује и планирати 30% слободног, резервног, простора. | ком. | 1 |  |  |  |  |
|  | У орман уградити следећу опрему: | | | | | |  |
|  | - четворополна струјна диференцијална склопка 25/0,1 А | ком. | 1 |  |  |  |  |
|  | -једнополни прекидач 0 - 1, за монтажу на вратима ормана, 12 А, 250 V | ком. | 3 |  |  |  |  |
|  | - једнополни аутоматски прекидач 10 A "B", 6 kA | ком. | 3 |  |  |  |  |
|  | - једнополни аутоматски прекидач 6 A "B", 6 kA | ком. | 7 |  |  |  |  |
|  | - ситан и неспецифициран материјал : прикључне стезаљке, уводнице, налепнице за означавање, каблови за унутрашње везе итд.. | пауш. | 1 |  |  |  |  |
|  | УКУПНО 2.4. РО ФС | ком. | 1 |  |  |  |  |
| **УКУПНО 2. РАЗВОДНИ ОРМАНИ** | | | | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН Опис позиције радова | | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
| 3 | ИНСТАЛАЦИЈА РАВЕТЕ | |  | | | | | |
| 3.  1 | Испорука, постављање и повезивање инсталације опште и противпаничне расвете. Инсталација се изводи кабловима N2 XH J 3x1,5 постављеним на зиду испод малтера или у простору спуштеног плафона. У цену је урачунат сав потребан материјал за израду инсталације, без светиљки и прекидачких елемената.  Просечна дужина извода је 15 м. Укупан број извода је 297. Обрачун по дужном метру испорученог и уграђеног кабла. | |  |  |  |  |  |  |
| кабл N2 XH J 3x1,5 | | м | 4455 |  |  |  |  |
| 3.2 | Надградна плафонска светиљка са ЛЕД извором светла тип ORIEN LED 2011 14112, BUCK Београд, за монтажу пре свега у учионицама. Ознака у документацији S1. | | ком | 96 |  |  |  |  |
| 3.3 | Надградна плафонска светиљка са ЛЕД изворомсветла тип ORIEN LED 2011 12112, BUCKБеоград, за монтажу пре свега у ходницима. Ознака у документацији S2. | | ком | 30 |  |  |  |  |
| 3.4 | Надградна плафонска светиљка са ЛЕД извором светла тип 740-ЛЕД Панел R CRI 80, DISANO, за монтажу пре свега у канцеларијама и зборници.Ознака у документацији S3. | | ком | 20 |  |  |  |  |
| 3.5 | Надградна плафонска светиљка, грло Е27, са ЛЕД сијалицом 12 W, тип BIN 45, BUCK Београд, за монтажу у тоалетима. Ознака у документацији S4. | | ком | 21 |  |  |  |  |
| 3.6 | Надградна плафонска светиљка, грло Е27, са ЛЕД сијалицом 10 W, тип PA, BUCK Београд, за монтажу у тоалетима. Ознака у документацији S5. | | ком | 8 |  |  |  |  |
| 3.7 | Надградна плафонска светиљка са ЛЕД извором светла тип 957 Echo FS - twin LED module,DISANO, за монтажу у фискултурној сали. Ознака у документацији S6. | | ком | 12 |  |  |  |  |
| 3.8 | Надградни рефлектор са ЛЕД извором светла тип 1712 Cripto small - simmetric, DISANO, за акцентно осветљење табле. Ознака у документацији S7. | | ком | 30 |  |  |  |  |
| 3.9 | Надградна плафонска светиљка са ЛЕД извором светла тип ORIEN LED 2011 11112, BUCK Београд, за монтажу у свлачионицама. Ознака у документацији S8. | | ком | 7 |  |  |  |  |
| 3.10 | Надградна декоративна светиљка са ЛЕД извором светла тип 1757 Lord - LED BULB, DISANO, за осветљење главног улаза у школу. Ознака у документацији S9. | | ком | 2 |  |  |  |  |
| 3.11 | Надградна светиљка са ЛЕД извором светла тип ANCORA W LINEAR LED, BUCK Београд, за осветљење главног улаза у школу. Ознака у документацији S10. | | ком | 2 |  |  |  |  |
| 3.12 | Надградна светиљка са флуо извором светла тип ТИТАН 236, BUCK Београд, за осветљење техничких просторија. Ознака у документацији S11. | | ком | 2 |  |  |  |  |
| 3.13 | Рефлектор за спољну монтажу тип 1887 Rodio LED - asymmetric са асиметричном расподелом осветљења и ЛЕД извором светла снаге 75 W, IK 08, IP 65. Ознака у документацији S12. | | ком | 2 |  |  |  |  |
| 3.14 | Светиљка противпаничне расвете, IK 08, IP 65, са аутономним напајањем трајања 3 х у приправном споју, тип, 612 Safety - EM 3h S.E. и одговарајућом апликацијомом на самолепљивој фолији (по потреби). Ознака у документацији PP. | | ком | 65 |  |  |  |  |
| 3.15 | Инсталациони прекидачи за укључење опште расвете, бојлера, грејалица и вентилације у тоалетима. Прекидачи су модуларног типа Aling Conel или слични. Потребан тип и број прекидача је: | | ком |  |  |  |  |  |
| а | Прекидач за уградњу у кутију у зид Ø60, комплет кутија, носач, 1x једнополни (двомодуларни)прекидач, маска. | | ком | 25 |  |  |  |  |
| б | Прекидачи за уградњу у кутију у зид Ø60, комплет кутија, носач, 2x једнополни (једномодуларни) прекидачи, један са индикацијом укључења,маска | | ком | 1 |  |  |  |  |
| в | Прекидач за уградњу у кутију у зид Ø60, комплет кутија, носач, 1xједнополни (двомодуларни) прекидач са индикацијом укључења, маска. | | ком | 19 |  |  |  |  |
| г | Прекидачи за уградњу у кутију 3М, комплет кутија, носач механизма, 3xједнополни (двомодуларни) прекидач, маска. | | ком | 13 |  |  |  |  |
| д | Прекидач за уградњу у кутију у зид Ø60, комплет кутија, носач, 1xнаизменичан (двомодуларни) прекидач, маска. | | ком | 10 |  |  |  |  |
| ђ | Прекидачи за уградњу у кутију у зид Ø60, комплет кутија, носач, 2xнаизменични (једномодуларни) прекидачи, маска. | | ком | 2 |  |  |  |  |
| е | Прекидачи за уградњу у кутију у зид 3М, комплет кутија, носач, 2xједнополни + 1xнаизменични (двомодуларни) прекидачи, маска. | | ком | 2 |  |  |  |  |
| ж | Прекидач за уградњу у кутију у зид Ø60, комплет кутија, носач, 1xукрсни (двомодуларни) прекидач, маска. | | ком | 1 |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО 3. ИНСТАЛАЦИЈА РАСВЕТЕ** | |  | | |  |  |  |
|  | | | | | | |  |  |
|  | | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
| 4 | | ИНСТАЛАЦИЈА ПРИКЉУЧНИЦА И ПРИКЉУЧАКА |  | | | | | |
| 4.1 | | Испорука и постављање инсталације монофазних утичница и монофазног слободног извода. Инсталација се изводи кабловима N2 XH J 3x2,5 положеним по зиду испод малтера или у простору спуштеног плафона. У цену је урачунат сав потребан материјал за израду инсталације, без утичница. Просечна дужина извода је 16 м. Укупан број извода је 90. Обрачун по дужном метрупостављеног кабла. |  |  |  |  |  |  |
| Кабл N2 XH J 3x2,5 | м | 1440 |  |  |  |  |
| 4.2 | | Монофазне утичнице опште намене. Утичнице су модуларног типа Аling Conel или сличне. Потребан тип и број утичница је: |  |  |  |  |  |  |
| а | | Блок уградних модуларних утичница: - две монофазне са заштитним контактом (двомодуларна) - једна рачунарска (једномодуларна) комплет кутија, носач, прикључнице , маска | ком | 31 |  |  |  |  |
| б | | Блок уградних модуларних утичница: - три монофазне са заштитним контактом (двомодуларна)  - две рачунарске (једномодуларне) комплет кутија, носач, прикључнице , маска | ком | 26 |  |  |  |  |
| в | | Блок уградних модуларних утичница:  - две монофазне са заштитним контактом (двомодуларна) - две рачунарске (једномодуларне) комплет кутија, носач, прикључнице , маска | ком | 5 |  |  |  |  |
| г | | Блок уградних модуларних утичница: - две монофазне са заштитним контактом (двомодуларна) - четири рачунарске (једномодуларне) комплет кутија, носач, прикључнице , маска | ком | 6 |  |  |  |  |
| 4.3 | | Две инсталационе надградне кутије у степену заштите IP 65 монтиране на плафону учионице за извођење слободних извода напајања и прикључења на структурну мрежу видео пројектора. Сваки од прикључака извести у својој кутији. У случају да се уређај за који су изводи намењени не мотира изводе завршити у кутијама. | ком | 15 |  |  |  |  |
| **УКУПНО 4. ИНСТАЛАЦИЈА ПРИКЉУЧНИЦА** | | | | | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
| 5. | ИЗМЕНА НАЧИНА ПОСТАВЉАЊА КАБЛОВА |  | | | | |
| 5.1 | Демонтажа надградних каналица.Постављање каблова на зид испод малтера. Замена деоница на којима су неодговарајући или оштећени каблови.Довођење зида у првобитно стање, спремљено за бојење. | паушал | 1 |  |  |  |  |
| **УКУПНО 5. ИЗМЕНА НАЧИНА ПОСТАВЉАЊА КАБЛОВА** | | | | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 (3x4) | 7(3x5) |
| 6. | ЗАВРШНИ РАДОВИ |  | | | | | |
| 6.1 | Након завршеног посла на извођењу инсталације извођач је обавезан да изврши :  - крпљење зидова и плоча на местима пролаза инсталација  - отклони евентуалне техничке и естетске грешке на изведеној инсталацији  - очисти простор од шута и отпада и однесе га на за то предвиђени простор | паушал | 1 |  |  |  |  |
| **УКУПНО 6. ЗАВРШНИ РАДОВИ** | | | | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
| 7. | ЗАВРШНИ РАДОВИ |  | | | | | |
| 7.1 | По завршеном визуелном прегледу изведених радова Извођач је обавезан да изврши сва потребна мерења и испитивања, као што су :  - мерење прелазног отпора уземљивача  - мерење отпора изолације каблова  - мерење падова напона на прикључку потрошача  - проверу ефикасности заштите од опасног напона додира  Након извршених мерења Извођач уз осталу документацију предаје Инвеститору и протокол о мерењу и испитивању. | паушал | 1 |  |  |  |  |
| 7.2 | За време извођења радова све евентуалне измене унети видљиво у један примерак документације. Измене морају бити оверене од стране Надзорног органа и Извођача. | паушал | 1 |  |  |  |  |
| 7.3 | По завршетку радова урадити Пројекат изведеног објекта којим ће се обухватити постојеће инсталације и измене на њима и новоппостављене инсталације.  Пројекат се ради на основу постојећег стања, овог Идејног пројекта и измена које су потписали Надзорни орган и Извођач. Пројекат изведеног објекта урадити у три примерка и у електронској верзији и предати Инвеститору. | паушал | 1 |  |  |  |  |
| **УКУПНО Д.7. ИСПИТИВАЊЕ И ПУШТАЊЕ У РАД** | | | | |  |  |  |

**РЕКАПИТУЛАЦИЈА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | НАПОЈНИ КАБЛОВИ |  |  |
| 2 | РАЗВОДНИ ОРМАНИ |  |  |
| 3 | ИНСТАЛАЦИЈА РАСВЕТЕ |  |  |
| 4 | ИНСТАЛАЦИЈА ПРИКЉУЧНИЦА |  |  |
| 5 | ИЗМЕНА НАЧИНА ПОСТАВЉАЊА КАБЛОВА |  |  |
| 6 | ЗАВРШНИ РАДОВИ |  |  |
| 7 | МЕРЕЊА И ИСПИТИВАЊА |  |  |
| **УКУПНО ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ** | |  |  |

**ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И СИГНАЛНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
| 1 | ИНСТАЛАЦИЈА СТРУКТУРНЕ МРЕЖЕ | | | | | | |
|  | НАПОМЕНА : У Техничком опису је већ дато да су утичнице за радна места предвиђене као модуларне, призвођача Schneieder electric или сличне. Рачунарско - телефонске утичнице су делимично део модуларних утичница, па је њихов предмер и предрачун делимично дат у свесци 4 Електроенергетске инсталације. У овом Предмеру и предрачуну поновљене ставке прикључница биће обележене ознаком X, да би се дефинисао њихов број и карактеристике. | | | | | | |
| 1.1 | Монофазне утичнице опште намене. Утичнице су модуларног типа реномираног произвођача: Legrand, Schneider, Aling Conel. Све енергетске утичнице су са заштитним контактом и заштитом од директног додира. Потребан тип и број утичница је: |  |  |  |  |  |  |
| а | Блок уградних модуларних утичница: - две монофазне (двомодуларне) - једна рачунарска (једномодуларна)комплет кутија, носач, прикључнице , маска | ком. | 31 | x |  |  |  |
| б | Блок уградних модуларних утичница:  - три монофазне (двомодуларне)  - две рачунарске (једномодуларне)комплет кутија, носач, прикључнице , маска | ком. | 26 | x |  |  |  |
| в | Блок уградних модуларних утичница: - две монофазне (двомодуларне) - две рачунарске (једномодуларне)комплет кутија, носач, прикључнице , маска | ком. | 5 | x |  |  |  |
| г | Блок уградних модуларних утичница: - две монофазне (двомодуларне) - четири рачунарске (једномодуларне)комплет кутија, носач, прикључнице , маска | ком. | 6 | x |  |  |  |
| 1.2 | Две инсталационе надградне кутије у степену заштите IP 65 монтиране на плафону учионице за извођење слободних извода напајања и прикључења на структурну мрежу видео пројектора. Сваки од прикључака извести у својој кутији. У случају да се уређај за који су изводи намењени не монтира изводе завршити у кутијама. | ком | 15 | x |  |  |  |
| 1.3 | Инсталациони кабл FTP 4x2x0,5 CAT 6, LSOH, free halogen. Каблове полагати крозинсталационе free halogen цеви делимично у простору спуштеног плафона, а делимично у зиду испод малтера. | м | 3300 |  |  |  |  |
| 1.4 | Инсталациона гибљива цев LSZH Ø 13,5мм положена у зиду и делимично у спуштеном плафону ( позицијом је обухваћено и делимично штемовање зидова ). | м | 3100 |  |  |  |  |
| 1.5 | Набавка и монтажа RACK ормана тип KRO 600x800 41HE, Totem TE6841 или сличан. Ормане поставити у просторији 17 у приземљу, како је дато у графичкој документацији. Орман је са стакленим вратима, унутрашњим светлом, вентилаторима и грејачима. Све комплет испоручено у постављено. | ком | 1 |  |  |  |  |
| 1.6 | Набавка и монтаţа PATCH 24 порта RJ-45 CAT6 1HE или сличних панела. Све комплет испоручено и монтирано у RACK орману. | ком | 8 |  |  |  |  |
| 1.7 | Набавка и монтажа SWITCH SG 2224 WEB или сличних. Све комплет испоручено и монтирано у RACK орману. | ком | 6 |  |  |  |  |
| 1.8 | Набавка и монтажа SWITCH LAYER III - WGS3 24000 или сличан. Све комплет испоручено и монтирано у RACK орману. | ком | 1 |  |  |  |  |
| 1.9 | Набавка и монтажа Broadband Router 2xWAN+3xLAN TPLink TL-R480T+ или сличан. Све комплет испоручено и монтирано у RACK орману. | ком | 1 |  |  |  |  |
| 1.10 | Patch кабл RJ45, Cat.6, S/FTP. | ком | 8 |  |  |  |  |
| 1.11 | Набавка и монтажа Ring unit. Све комплет испоручено и монтирано у RACK орману. | ком | 15 |  |  |  |  |
| 1.12 | Набавка и монтажа аутоматске телефонске централе тип KX-TES824CE, PANASONIK или слична. У основној верзији централа има 3 улазне линије/8 локала - проширива до 8 улаза и 24 локала. | ком | 1 |  |  |  |  |
| 1.13 | Ситан инсталациони и монтажни материјал. | паушал | 1 |  |  |  |  |
| **УКУПНО 1. ИНСТАЛАЦИЈА СТРУКТУРНЕ МРЕЖЕ** | | | | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 (3x4) | 7 (3x5) |
| 2 | ИЗМЕНА НАЧИНА ПОСТАВЉАЊА КАБЛОВА |  | | | | | |
| 2.1 | Демонтажа надградних каналица.Постављање каблова на зид испод малтера провлачењем кроз halogen free флексибилна црева. Замена деоница на којима су неодговарајући или оштећени каблови. Довођење зида у првобитно стање, спремљено за бојење. | паушал | 1 |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО 2. ИЗМЕНА НАЧИНА ПОСТАВЉАЊА КАБЛОВА** | | | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
| 3 | ОСПОСОБЉАВАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ВИДЕО НАДЗОРА |  | | | | | |
| 3.1 | Дефектажа стања исправности елемената и функционисања постојећег видео надзора. | паушал | 1 |  |  |  |  |
| 3.2 | Израда плана довођења видео надзора у функционално и исправно стање, са планирањем нових видео камера према захтеву Инвеститора. | паушал | 1 |  |  |  |  |
| 3.3 | Радови на довођењу видео надзора у функционално стање. Евентуална набавка нових видео камера није обухваћена овом ставком, већ је предмет накнадног договора са Инвеститором. | паушал | 1 |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО 3. ОСПОСОБЉАВАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ВИДЕО НАДЗОРА** | | | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
| 4 | ОСПОСОБЉАВАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ СИСТЕМА ЦЕНТРАЛНОГ ОЗВУЧЕЊА |  | | | | | |
| 4.1 | Дефектажа стања исправности елемената ифункционисања постојећег система централног озвучења. | паушал | 1 |  |  |  |  |
| 4.2 | Израда плана довођења система централног озвучења у функционално и исправно стање, са планирањем нових елемената активне опреме (тјунер, појачало, микрофон, звучници ...), премазахтеву Инвеститора. | паушал | 1 |  |  |  |  |
| 4.3 | Радови на довођењу система централног озвучења у функционално стање. Евентуална набавка нових елемената активне опреме није обухваћена овом ставком, већ је предмет накнадног договора са Инвеститором. | паушал | 1 |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО 4. ОСПОСОБЉАВАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ СИСТЕМА ЦЕНТРАЛНОГ ОЗВУЧЕЊА** | | | |  |  |  |

**ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И СИГНАЛНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
| 5 | МЕРЕЊА, ИСПИТИВАЊА И ПУШТАЊА У РАД |  | | | | | |
| 5.1 | Мерење непрекидности, отпора изолације према земљи и између жила новопостављене инсталације и инсталације на којој је измењен начин постављања каблова. | паушал | 1 |  |  |  |  |
| 5.2 | Пуштање у рад структурног система са програмирањем телефонске централе и обуком наставника (радника). | паушал | 1 |  |  |  |  |
| 5.3 | Пуштање у рад видео надзора и обука наставника (радника) за његово коришћење. | паушал | 1 |  |  |  |  |
| 5.4 | Пуштање у рад централног озвучења и обука наставника (радника) за његово коришћење. | паушал | 1 |  |  |  |  |
| 5.5 | За време извођења радова све евентуалне измене унети видљиво у један примерак документације. Измене морају бити оверене од стране Надзорног органа и Извођача. | паушал | 1 |  |  |  |  |
| 5.6 | По завршетку радова урадити Пројекат изведеног објекта којим ће се обухватити постојеће инсталације и измене на њима и новоппостављене инсталације. Пројекат се ради на основу постојећег стања, овог Идејног пројекта и измена које су потписали Надзорни орган и Извођач. Пројекат изведеног објекта урадити у три примерка и у електронској верзији и предати Инвеститору. | паушал | 1 |  |  |  |  |
|  | **УКУПНО 5. МЕРЕЊА, ИСПИТИВАЊА И ПУШТАЊА У РАД** | | | |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈА СТРУКТУРНЕ МРЕЖЕ |  |  |
| 2 | ИЗМЕНА НАЧИНА ПОСТАВЉАЊА КАБЛОВА |  |  |
| 3 | ОСПОСОБЉАВАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ВИДЕО НАДЗОРА |  |  |
| 4 | ОСПОСОБЉАВАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ СИСТЕМА ЦЕНТРАЛНОГ ОЗВУЧЕЊА |  |  |
| 5 | МЕРЕЊА, ИСПИТИВАЊА И ПУШТАЊА У РАД |  |  |
| **УКУПНО** | |  |  |

**ПРЕДМЕР ОПРЕМЕ И СРЕДСТАВАЗА ГАШЕЊЕ ПОЖАРА**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(3x4) | 7(3x5) |
|  | Назив опреме |  | | | | | |
| 1 | апарат S-9 |  | 6 |  |  |  |  |
| 2 | апарат CO2-5 |  | 2 |  |  |  |  |
| 3 | таблице обавештавања (евакуације, поступак у случају пожара) |  | 20 |  |  |  |  |
| **УКУПНО:** | | | |  |  |  |  |

**ИНСТАЛАЦИЈА АУТОМАТСКЕ ДЕТЕКЦИЈЕ И ДОЈАВЕ ПОЖАРА**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предмет ЈН  Опис позиције радова | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | | Укупна цена без ПДВ-а | | Укупна цена са ПДВ-ом |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6(3x4) | | 7(3x5) |
|  | ОПИС ОПРЕМЕ И РАДОВА |  | | | | | | | |
| 1 | ИНСТАЛАЦИЈА ДЕТЕКЦИЈЕ И ДОЈАВЕ ПОЖАРА |  |  |  |  |  | |  | |
| 1.1 | Интерактивна адресибилна централа за дојаву пожара капацитета 1 петље са максимално 125 детектора по петљи, аутоматско или ручно прогамирање детектора, ЛЦД дисплеј са »touch screen« као и команде на централи, 64 противпожарних зона (60 детектора у зони), 1023 архивираних догађаја, контрола излазно/улазних модула са централе, 2 контролисана излаза, повезивање централе у ЛАН мрежи са још 125 централа или рипитер панела, могућност менија по избору основна (енглески, српски, италијански, шпански и бугарски), могућност тестирања и управљања преко PC тастатуре. Централа је у складу са EN 54-2, EN54-4. UniPOS IFS 7002/1 или сличан. | ком | 1 |  |  |  | |  | |
| 1.2 | Акумулаторска батерија 12VDC/14Ah довољне за аутономан рад DC напојног извора у времену од 30 минута у аларму и 72 часа у мирном стању. | ком | 2 |  |  |  | | |  |
| 1.3 | GSM дојавни аутомат, 3 улазне зоне, дојава на 3 телефонска броја за сваку зону, 3 PGM излаза, алармна централа, управљање PGM-овима преко СМС порука, улазна и тренутна зона, тонски сигнал и СМС за сваку зону, програмирање СМС порука путем другог телефона, потребна само СИМ картица, FID-GSM-V5 или слично, набавка испорука и уградња. | ком | 1 |  |  |  | | |  |
| 1.4 | Оптички интерактивни адресибилни детектор дима са базом (са прикључком за паралелни индикатор), радни опсег 15 до 30 V DC, са уграђеним изолатором, 3 ниво осетљивости на концентрацију дима, аутоматско програмирање преко централне јединице. Детектор је у складу са EN54-7. Unipos FD 7130 са базом 7100 или слично Испорука и монтажа. | ком | 65 |  |  |  | | |  |
| 1.5 | Ручни интерактивни адресибилни детектор са црвеном ЛЕД диодом и кутијом за унутрашњу употребу, радни опсег 15 до 30 V DC, са уграђеним изолатором и ломљивим стаклом при активацији. Детектор је у складу са стандардом EN 54-11, EN 54-17. Unipos FD 7150 или сличан. Испорука и монтажа. | ком | 8 |  |  |  | | |  |
| 1.6 | Сирена интерактивна адресибилна 90 db, са бљескалицом, радни опсег 16 do 33 V DC са уграђеним изолатором и посебним резервним напајањем. Сирена се напаја из петље, док има и литијум-јонску батерију 3,7V/320 mAh, са аутономијом од више од сат времена у алармном моду. Сирена је у складу са стандардом EN 54-3: и EN 54-17. Монтира се на подножје DB7100. Unipos 7204 или слично. | ком | 5 |  |  |  | | |  |
| 1.7 | Кабл халоген-фрее JH(ST)H 2x2x0.8mm за повезивање елемената ПП система, набавка,  испорука и полагање кабла, и његова терминација у ПП централи. | м | 900 |  |  |  | | |  |
| 1.8 | Испорука и монтажа безхалогеног негоривог кабла JH(St)H FE180/E30 2x2x0.8mm поставља се у ватроотпорним обујмицама по зиду | м | 300 |  |  |  | | |  |
| 1.9 | Кабл халоген-фрее NHXHX 3x1,5 mm² са полагањем за повезивање ПП централе и ПП ормана на извор напајања 230VAC/50Hz, са особином у пожару, набавка, испорука и полагање кабла и његова терминација у ПП централи/орману и на осигурачу најближег разводног ормана. | м | 30 |  |  |  | | |  |
| 1.10 | Испорука и монтажа челичне ватроотпорне обујмице за вођење ватроотпорних каблова сафункционалношћу 30 мин . Комплет са типловима. | компл. | 900 |  |  |  | | |  |
| 1.11 | Испорука и уградња ПП масе за продоре кроз ПП сект | пауш. | 1 |  |  |  | | |  |
| 1.12 | Испорука и монтажа гибљивог ПВЦ црева Φ16мм и његово постављање у зид . | м | 900 |  |  |  | | |  |
| 1.13 | Испорука и монтажа решетки за заштиту детектора у фискултурној сали | ком | 6 |  |  |  | | |  |
| 1.14 | Остали пратећи грађевински радови: пробијање отвора у зидовима, отварање мањих ентеријерских елемената ради полагања инсталације | пауш. | 1 |  |  |  | | |  |
| 1.15 | Ситан и неспецифициран репроматеријал (типлови, шрафови, везице, бургије, гипс, конектори и сл.) | пауш. | 1 |  |  |  | | |  |
| 1.16 | Функционално испитивање инсталације система за дојаву пожара | ком | 1 |  |  |  | | |  |
| 1.17 | Програмирање параметара рада централног уређаја са уношењем корисничких података | ком | 1 |  |  |  | | |  |
| 1.18 | Израда писаних упустава за руковање системом задојаву пожара | ком | 1 |  |  |  | | |  |
| 1.19 | Обука корисника за руковање системом за дојаву пожара | ком | 1 |  |  |  | | |  |
| 1.20 | Пуштање система у рад са функционалном израдом записника и сачињавањем неопходне документације за ПП полицију | пауш. | 1 |  |  |  | | |  |
| 1.21 | Остали трошкови (транспорт опреме и материјала, заштита елемената ентеријера и простора, изношење отпада, грубо чишћење простора, трошкови пословања(техничка контрола, стручан и инспекцијски надзор, технички пријем и слично) | пауш. | 1 |  |  |  | | |  |
| **УКУПНО:** | | | | |  |  | | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА ПО ВРСТАМА РАДОВА:** | | | | |
|  | ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ | динара |  |  |
|  | ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ | динара |  |  |
|  | ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ | динара |  |  |
|  | ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И СИГНАЛНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ | динара |  |  |
|  | ИНСТАЛАЦИЈЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА | динара |  |  |
|  | ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА | динара |  |  |
|  | **УКУПНО:** | **динара** |  |  |

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 колико износи јединична цена са ПДВ-ом, за сваки тражени предмет јавне набавке;
3. у колони 6. 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.
4. у колони 7. уписати колико износи укупна цена са ПДВ-ом за сваки тражени предмет јавне набавке и то тако што ће помножити јединичну цену са ПДВ-ом (наведену у колони 5.) са траженим количинама (које су наведене у колони 3.); На крају уписати укупну цену предмета набавке са ПДВ-ом.

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

## XIII. ОБРАЗАЦ О ПРОИЗВОЂАЧИМА МАТЕРИЈАЛА И ОПРЕМЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Редни број** | **Опис радова** | **Материјал/опрема и захтевани критеријуми** | **Произвођачи** | **Модел** |
| Редни број из пројекта  Нпр. 2.1 | Израда хидроизолације мокрог чвора, преко бетонске подлоге, двокомпонентним полимерним материјалом. Бетонску подлогу припремити да буде чиста, одмашћена и без пукотина. Масу за премазивање припремити мешањем течне и прашкасте компоненте, и уградити у року од 20-30 минута. Четком нанети први слој и утиснути мрежицу. После сушења, 6-8 х, нанети други слој и утиснути другу мрежицу. Завршни, трећи, слој нанети после 6-8 х. Материјал је отпоран на УВ зраке, високе и ниске температуре. Изолацију завршавати вертикално на висину од 15цм. Обрачун по м². | samo hidroizolacinoni materijal, sika ili drugi proizvodjac. |  |  |
|  | Набавка и постављање камене вуне у облику полутврдих плоча, густине 80 кг/м³. Камену вуну поставити као термо и звучну изолацију и противпожарну заштиту поткровља, по детаљима и упутству пројектанта. Сви плафони према таванском простору, површина изнад приземља и спрата. Обрачун по м². | камене вуне у облику полутврдих плоча, густине 80 кг/м³. |  |  |
|  | Израда и постављање застакљених једноструких прозора са платненом ролетном. Прозоре израдити од првокласне и суве јеле и смрче, по шеми столарије и детаљима. Изглед столарије задржати према постојећој. Оков од елоксираног алуминијума. Између крила и штока поставити заптивач од синтетичке гуме. Са доње стране штока поставити алуминијумску окапницу за отицање воде. Крила прозора застаклити нискоемисионим lowE 4мм+15мм хелијум + 4 мм и заптити одговарајудим китом. Прозоре пре уградње заштитити безбојним премазом за импрегнацију. Прозори су по димензијама и изгледу исти као и постојећи. Састоје се од дрвене кутије-штока, оквира са крилима на спољној и унутрашњој ивици кутије. Побољшање енергетске ефикасности остварује се побољшаним карактеристикама стакла. Обрачун по комаду | * Крила прозора застаклити нискоемисионим lowE 4мм+15мм хелијум + 4 мм и заптити одговарајудим китом. |  |  |
|  | Интерактивна адресибилна централа за дојаву пожара капацитета 1 петље са максимално 125 детектора по петљи, аутоматско или ручно прогамирање детектора, ЛЦД дисплеј са »touch screen« као и команде на централи, 64 противпожарних зона (60 детектора у зони), 1023 архивираних догађаја, контрола излазно/улазних модула са централе, 2 контролисана излаза, повезивање централе у ЛАН мрежи са још 125 централа или рипитер панела, могућност менија по избору основна (енглески, српски, италијански, шпански и бугарски), могућност тестирања и управљања преко PC тастатуре. Централа је у складу са EN 54-2, EN54-4. UniPOS IFS 7002/1 или сличан. | * капацитета 1 петље са максимално 125 детектора по петљи, аутоматско или ручно прогамирање детектора, ЛЦД дисплеј са »touch screen« као и команде на централи, 64 противпожарних зона (60 детектора у зони), 1023 архивираних догађаја, контрола излазно/улазних модула са централе, 2 контролисана излаза, повезивање централе у ЛАН мрежи са још 125 централа или рипитер панела, могућност менија по избору основна (енглески, српски, италијански, шпански и бугарски), могућност тестирања и управљања преко PC тастатуре. Централа је у складу са EN 54-2, EN54-4. UniPOS IFS 7002/1 или сличан. |  |  |