Основна школа

"Бранко Крсмановић"

Сикирица

29.10.2014.

дел.бр.725/1

**ИЗМЕНА И ДОПУНА КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ВЕЛИКЕ ВРЕДНОСТИ БРОЈ ЈНВВ 04/2014- РАДОВИ НА ИЗГРДАДЊИ ФИСКУЛТУРНЕ САЛЕ У ИЗДВОЈЕНОМ ОДЕЉЕЊУ У БУСИЛОВЦУ**

**Назив наручиоца:** Основна школа "Бранко Крсмановић"

**Адреса наручиоца**: Сикирица, 35256

**Интернет страница наручиоца**: sikirica@ptt.rs

**Врста наручиоца**: Просвета

**Врста поступка јавне набавке**: Отворени поступак - јавна набака број 04/2014

**Врста предмета**: Радови

**Опис предмета набавке, назив и ознака из општег речника набавке**: 45321100- извођење радова на изградњи фискултурне сале у Бусиловцу

На основу члана 63. став 1 Закона о јавни набавкама (" Службени гласник РС" БР.124/12) наручилац "Баранко Крсмановић"- Сикирица, 35256 врши измену и допуну конкурсне документације , због техничке грешке у предмеру и предрачуну, на следећи начин :

1. На страни 21. Конкурсне документације за јавну набавку велике вредности број 04/2014 је убачен прерађен предмер и предрачун за фискултурну салу у Бусиловцу

**Образац бр. VII**

**PREDMER I PREDRAČUN RADOVA**

* **I faza –**

 ***I ZEMLJANI RADOVI***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Redbr. | Opis | Jed.mere | Količina | Cena po jed. mereBez Pdv-a | IZNOS |
| 1. | Raščićavanje terena, skidanje humusa u sloju od 20cm, utovar i odvoz  | m2 | 460.00 |  |  |
| 2. | Mašinski i ručni iskop zemlje III kategorije za trakaste temelje, temeljne grede i temelje samce objekta sa odbacivanjem u stranu. | m3 | 76.40 |  |  |
| 3. | Nabavka, dovoz, nasipanje i nabijanje šljunka u sloju d=10 cm ispod temelja, podova i ispod trotara oko objekta. | m3 | 53.00 |  |  |
| 4. | Nasipanje i nabijanje zemlje oko temeljnih zidova objekta u slojevima od 30cm. | m3 |  6.80 |  |  |
| 5. | Utovar i odvoz viška zemlje (+15% za rastresitost) | m3 | 70.00 |  |  |
|  | **SVEGA:** |  |  |  |  |

 ***II BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RedBr. | Opis | Jed.mere | Količina | Cena po jed. mereBez pdv-a | IZNOS |
| 1. | Betoniranje trakastih temelja objekta, temeljnih greda i temelja samaca armiranim betonom MB 20 u iskopu bez oplate, dimenz. po stat. proračunu. | m3 | 33.92 |  |  |
| 2. | Betoniranje prvog sloja ispod temelja samaca i temeljnih traka mršavim betonom MB15- d=5cm  | m2 | 84.90 |  |  |
| 3. | Betoniranje završnih serklaža na koti poda, i temljnih greda u podu. Betoniranje horizontalnih i vertikalnih serklaža a.b. MB20 u dvostranoj oplati.  | m3 | 7.08 |  |  |
| 4. | Betoniranje stubova poprečnih ramova, arm. betonom MB20 i MB30, u potrebnoj oplati. | m3 | 13.44 |  |  |
| 5. | Betoniranje podne ploče arm. betonom MB30 d=10cm | m2 | 424.67 |  |  |
|  | **SVEGA:** |  |  |  |  |

 ***III ARMIRAČKI RADOVI***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Redbr. | Opis | Jed.mere | Količina | Cena po jed. mereBez pdv-a | IZNOS |
| 1. | Nabavka, istezanje, sečenje, savijanje i montaža armature prema detaljima iz statičkog proračuna | kg  | 5000 |  |  |
|  | -MA Q188 u podu fiskulturne sale | kg  | 1050 |  |  |
|  | **SVEGA:** |  |  |  |  |

***IV ZIDARSKI I RAZNI ZIDARSKI RADOVI***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Redbr. | Opis | Jed.mere | Količina | Cena po jed. mereBez pdv-a | IZNOS |
| 1. | Zidanje temeljnih zidova objekta betonskim blokovima d=25cm u cem. malteru. Obračun po m3. | m3 | 7.20 |  |  |
|  | **SVEGA:** |  |  |  |  |

# REKAPITULACIJA

**GRAĐEVINSKI I GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI**

|  |  |
| --- | --- |
| Vrsta radova | Iznos |
| ***I*** | ***ZEMLJANI RADOVI*** |  |  |
| ***II*** | ***BETONSKI I RADOVI*** |  |  |
| ***III*** | ***ARMIRAČKI RADOVI*** |  |  |
| ***IV*** | ***ZIDARSKI RADOVI*** |  |  |
| ***UKUPNO:*** |  |  |
| ***PDV 20%:*** |  |  |
| ***UKUPNO sa PDV-om:*** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  **PREDMER I PREDRAČUN RADOVA** |  |
|  |  **UZ GLAVNI PROJEKAT INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE** |
|  |  **ZA FISKULTURBU SALU U BUSILOVCU** |  |
|  |  |  |  |  |  |
| R.BR. | OPIS RADOVA | J.M. | KOLIČINA | J. CENABez pdv-a | IZNOS |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **I GRAĐEVINSKI RADOVI** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | Iskop zemlje III kategorije za kanalske rovove |  |  |  |  |
|  | širine 60 cm a dubine prema podužnim |  |  |  |  |
|  | profilima. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po 1 m3 iskopa u samoniklom tlu. | m3 | 49.30 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | Nabavka, transport, ubacivanje i razastiranje |  |  |  |  |
|  | peska u rovu. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po 1m3 ugrađenog peska. | m3 | 12.30 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | Zatrpavanje rovova po završenoj montaži cevi |  |  |  |  |
|  | ručnim putem sa sabijanjem ručnim putem. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po 1 m3 zatrpanog rova. | m3 | 37.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 | Utovar i odvoz preostale zemlje do deponije |  |  |  |  |
|  | na max 5 km. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po 1 m3 odvezene zemlje. | m3 | 12.30 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5 | Izrada revizionih silaza dimenzija 80/80 cm sa  |  |  |  |  |
|  | zidovima od nearmiranog betona d=15 cm  |  |  |  |  |
|  | marke 20 i sa podom od betona iste debljine i |  |  |  |  |
|  | marke. Otvor reducirati pri vrhu na presek  |  |  |  |  |
|  | 60/60 cm radi ugradnje poklopca sa ramom. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po 1 m1urađenog šahta. | m1 | 3.50 |  |  |
|  |  **SVEGA GRAĐEVINSKI RADOVI** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **II KANALIZACIJA** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | Nabavka, transport i montaža liveno-gvozdenog |  |  |  |  |
|  | poklopca sa ramom Ø 60 cm, težine 6o kg. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po ugrađenom komadu. | kom | 3.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | Nabavka, transport i montaža kanalizacionih  |  |  |  |  |
|  | cevi od tvrdog PVC-a. Spojeve izvesti pomoću |  |  |  |  |
|  | gumenih prstenova koje postavljati u ležište |  |  |  |  |
|  | naglavka u svemu prema uputstvu proizvođača.  |  |  |  |  |
|  | Plaća se po 1 m1 ugrađene cevi. |  |  |  |  |
|  | Ø 160 mm | m1 | 16.00 |  |  |
|  | Ø 110 mm  | m1 | 11.00 |  |  |
|  | Ø 75 mm | m1 | 20.00 |  |  |
|  | Ø 50 mm | m1 | 6.00 |  |  |
|  |  **SVEGA KANALIZACIJA** |   |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **III VODOVOD** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | Nabavka, transport i montaža vodovodnih |  |  |  |  |
|  | polietilenskih SPE cevi za pritisak od 10 bara |  |  |  |  |
|  | sa potrebnim spojnim materijalom. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po 1 m1 ugrađene cevi. |  |  |  |  |
|  | HDPE PE-80 PN 10 Ø 25/21mm | m1 | 36.00 |  |  |
|  |  **SVEGA VODOVOD** |   |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  **R E K A P I T U L A C I J A** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **I GRAĐEVINSKI RADOVI** |  |  |  |  |
|  | **II KANALIZACIJA** |  |  |  |  |
|  | **III VODOVOD** |  |   |   |  |
|  |  |  | **SVEGA** |  |  |
|  |  |  | **PDV 20%** |   |  |
|  |  |  | **UKUPNO sa PDV-om** |  |

|  |
| --- |
| **PREDMER I PREDRAČUN RADOVA** |
| **UZ GLAVNI PROJEKAT ELEKTRO INSTALACIJA** |
| **ZA FISKULTURBU SALU U BUSILOVCU** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| faza | No |   | Jed mere | Količina | Jed. cenaBez pdv-a | Ukupno |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **I** | **Uzemljenje** |   |   |   |   |
|  | 1 | Nabavka, isporuka, polaganje i vezivanje čelične pocinkovane trake P25 JUS N.B4.901 (Fe/Zn 25x4mm) u beton temelja objekta koja će činiti uzemljivač gromobranske instalacije. Predvideti izvode iz temeljnog uzemljivača u dužini od 3,0m i 1,5m za odvodne vodove gromobranske instalacije kao i za GSIP. Sve komplet materijal i radna snaga. | m | 190.0  |  |  |
|   |   | UKUPNO - I. Uzemljenje: |   |   |   |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|   |   | UKUPNO DINARA |   |   |   |  |
|  |  |  | UKUPNO:  |
|  |  |  |  + PDV 20% : |
|  |  |  | ELEKTROINSTALACIJA I GROMOBRAN (bruto) : |

**PREDMER I PREDRAČUN RADOVA**

* **II faza –**

 ***II BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RedBr. | Opis | Jed.mere | Količina | Cena po jed. mereBez pdv-a | IZNOS |
| 6. | Betoniranje natprozornika, nadvratnika, greda, podvlaka i kaplama arm. betonom MB20 i MB30, u potrebnoj oplati. | m3 | 16.85 |  |  |
| 7. | Betoniranje armirano betonske polu-montažne “FERT” tavanice a.bet. MB20, sa potrebnim podupiranjem i oplatom, montažom gredica i betoniranjem same ploče. Obračun po m2. | m2 | 87.37 |  |  |
| 8. | Betoniranje trotoara i prilaza pred ulazom, betonom MB20, d=10cm sa završnim perdašenjem.  |  m2 | 133.0 |  |  |
|  | **SVEGA:** |  |  |  |  |

 ***III ARMIRAČKI RADOVI***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Redbr. | Opis | Jed.mere | Količina | Cena po jed. mereBez pdv-a | IZNOS |
| 1. | Nabavka, istezanje, sečenje, savijanje i montaža armature prema detaljima iz statičkog proračuna | kg  | 2000 |  |  |
|  | -MA Q131 u FERT-u | kg  | 230 |  |  |
|  | **SVEGA:** |  |  |  |  |

***IV ZIDARSKI I RAZNI ZIDARSKI RADOVI***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Redbr. | Opis | Jed.mere | Količina | Cena po jed. mereBez pdv-a | IZNOS |
| 2. | Zidanje zidova i kalkana objekta giter blokovima d=25cm u produžnom malteru.Obračun po m3. | m3 | 107.04 |  |  |
| 3. | Zidanje zidova objekta giter blokovima d=20cm u produžnom malteru.Obračun po m3. | m3 | 21.20 |  |  |
| 4. | Zidanje pregradnih zidova d=12 cm pregradnim glinenim blokom u produžnom malteru i izrada serklaža za ukrućenje u visini nadvratnika koji ulaze u cenu navedene pozicije. Obračun po m2. | m2 | 18.85 |  |  |
| 5. | Malterisanje unutrašnjih površina-zidova i plafona produžnim malterom sa završnim finim perdašenjem. | m2 | 568.75 |  |  |
| 6. | Malterisanje šidel dimnjaka produžnim malterom sa montažom potrebne skele. | m2 | 18.0 |  |  |
| 7. | Izrada cementne košuljice kao podloge ispod podova, d=3-5cm, ili završni sloj poda.  | m2 | 62.00 |  |  |
|  | **SVEGA:** |  |  |  |  |

***V TESARSKI RADOVI***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Redbr. | Opis | Jed.mere | Količina | Cena po jed. mereBez pdv-a | IZNOS |
| 1. | Izrada I montaža krovne konstrukcije nad kotlarnicom I aneksnim delom objekta od čamove rezane građe, dimenzija u svemu prema statičkom proračunu. Obračun po m2. | m2 | 100.38 |  |  |
| 2. | Postavljanje čamove štafne dimenzija 8/5cm na rastojanju prema statičkom proračunu za limeni pokrivač. Obračun po m2. | m2 | 100.38 |  |  |
|  | **SVEGA:** |  |  |  |  |

***VI POKRIVAČKI RADOVI***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Redbr. | Opis | Jed.mere | Količina | Cena po jed. mereBez pdv-a | IZNOS |
| 1. | Nabavka i pokrivanje krovnih ravni krovnim ‘’sendvič’’ panelima od galvanizovanog i obojenog čeličnog TR lima d=0,60mm u boji, u sendviču d=10cm od kamene vune, sa šrafljenjem mesinganim šrafovima i odgovarajućim slemenjacima sve komplet. Obračun po m2. | m2 | 353.38 |  |  |
| 2. | Pokrivanje krovnih ravni jednostrukim čeličnim plastificiranim TR limom u boji sa šrafljenjem TR lima mesinganim šrafovima. Obračun po m2. | m2 | 144.50 |  |  |
|  | **SVEGA:** |  |  |  |  |

***VII IZOLATERSKI RADOVI***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Redbr. | Opis | Jed.mere | Količina | Cena po jed. mereBez pdv-a | IZNOS |
| 1. | Izrada hidroizolacije podova od jednog hladnog premaza bitulitom u tankom sloju, nanosi se četkom, dva vruća premaza bitumenom i jednog sloja ter hatrije. Bitumen mora biti dovoljno zagrejan radi lakšeg i kvalitetnijeg namaza na pod i ter hatriju. Svi preklopi ter harije moraju biti dovoljni i prema propisima. Obračun po m2. | m2 | 433.94 |  |  |
| 2. | Izrada termoizolacije podova tvrdopresovanim stiroporom d=4-5cm i PVC folije. | m2 | 372.53 |  |  |
| 3. | Izrada termo izolacije fasadnih zidova od jednog sloja ekstrudiranim polistirenom d=12cm na lepku sa mrežicom preko koje se ponovo nanosi sloj lepka. | m2 | 552.99 |  |  |
| 4. | Izrada termo izolacije tavanskog prostora mineralnom vunom d=10cm i PVC folije. Obračun po m2.  | m2 | 88.00 |  |  |
| 5. | Izrada termozvučne izolacije na fasadi od tvrdopresovane kamene vune d=12cm kao zaštite od požara. Obračun po m2.  | m2 | 92.00 |  |  |
| 6. | Izrada parne brane preko ploče po sistemu TRABIS-N. Obračun po m2.  | m2 | 88.00 |  |  |
|  | **SVEGA:** |  |  |  |  |

***VIII LIMARSKI RADOVI***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Redbr. | Opis | Jed.mere | Količina | Cena po jed. mereBez pdv-a | IZNOS |
| 1. | Nabavka I ugrađivanje aluminijumskih visećih oluka prečnika prema standardu, na metalnim kukama kompletno zaštićenih miniziranjem I obojenih masnom bojom. Sve sastave lima kao I eventualno nitovanje obavezno letovati potrebnim materijalom da ne bi došlo do curenja vode. Obračun po m’.  | m | 66.30 |  |  |
| 2. | Izrada i montaža odvodnih aluminijumskih olučnih vertikala prečnika prema standardu, na metalnim obuhvatnicima, kompletno zaštićenih minijumom I obojenih masnom bojom. Obračun po m’. | m | 27.00 |  |  |
| 3. | Opšivanje kalkana, ispada na fasadama ili sličnih elemenata aluminijumskim limom sa prethodnim postavljanjem drvenih paknica ili prikivanjem čeličnim ekserima I iste letovati potrebnim materijalom. Obračun po m’. | m | 40.00 |  |  |
| 4. | Opšivanje prozorskih banaka aluminijumskim limom sa izradom okapnice, prikivanjem u špaletnu prozora I obaveznim letovanjem istih. Obračun po m’. | m | 86.50 |  |  |
|  | **SVEGA:** |  |  |  |  |

 ***IX BRAVARSKI RADOVI***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Redbr. | Opis | Jed.mere | Količina | Cena po jed. mereBez pdv-a | IZNOS |
| 1. | Izrada I ugradnja metalnih rožnjača od U profila, a prema statičkom proračunu I zadatim radioničkim detaljima sa montažom u svemu prema propisima. Sve kompletno obojeno dva puta minizirano miniziranjem, dva puta masnom bojom I testirano. Obračun po kg.  | kg | 3000.00 |  |  |
| 2. | Izrada krovnih metalnih rešetki od zadatih profila prema statičkom proračunu I zadatim radioničkim detaljima sa montažom u svemu prema propisima. U cenu rešetke uračunata je ugradnja ankera, pločevina I sve ostale predradnje, bojenje istih zaštitnom bojom dva puta od korozije kao I finalno bojenje masnom bojom I dokazom o testiranju varova. Obračun po kg. | kg | 3200.00 |  |  |
| 3. | Izrada I ugradnja metalnih ulaznih varata kotlarnice kutijastim profilima prema detalju, sa konacnim farbanjem zaštitnom i masnom bojom. Obračun po kom.  | kom. | 1 |  |  |
| 4. | Izrada I ugradnja ulaznih dvokrilnih vrata punih vrata za ulaz u fiskulturnu salu dim. 300/290cm, od aluminijumskih tro-komornih sistemom profila ojačanog čeličnom nerđajućom "armaturom".Vrata opremiti kvalitetnim okovom (minimum tri šarke po krilu vrata, stoper za fiksiranje krila vrata koje se povremeno otvara, brava sa "Elzett" umetkom sa tri ključa za zaključavanje vrata, kvalitetni plastični trukeri i šildevi i sl.).Sastave krila i dovratnika snabdeti gumenim zaptivkama za bolje dihtovanje i amortizaciju udara.Boja po po izboru investitora.Ugradnju izvršiti "suvim" postupkom preko metalnog slepog štoka, čiju izradu, transport i ugradnju treba uračunati u cenu.Obračun po kom.  | kom. | 1 |  |  |
| 5. | Izrada I ugradnja nosača osvetljenja od bravarskih kutija 60x40x3mm sa farbanjem zaštitnom I masnom bojom. Obračun po kg.  | kg | 220.00 |  |  |
|  | **SVEGA:** |  |  |  |  |

 ***X STOLARSKI RADOVI***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Redbr. | Opis | Jed.mere | Količina | Cena po jed. mereBez pdv-a | IZNOS |
| 1. | Nabavka i postavljanje unutrašnjih drvenih duplošperovanih vrata u svemu prema datoj šemi stolarije. Obračun po komadu.- dim. 100/205 cm,  | kom | 2 |  |  |
|  | - dim 90/205 cm | kom | 4 |  |  |
|  | - dim 80/205 cm | kom | 4 |  |  |
| 2. | Nabavka i postavljanje dvokrilnih zastakljenih vrata dim. 100+60/225cm za ulaz u objekat sa fiksnim zastakljenim nadsvetlom od visokoootpornog tvrdog PVC - a sa tro-komornim sistemom profila ojačanog čeličnom nerđajućom "armaturom".Vrata opremiti kvalitetnim okovom (minimum tri šarke po krilu vrata, stoper za fiksiranje krila vrata koje se povremeno otvara, brava sa "Elzett" umetkom sa tri ključa za zaključavanje vrata, kvalitetni plastični trukeri i šildevi i sl.).Krila vrata zastakliti jednostrukim, ravnim providnim FLOT staklom d=6mm i dihtovati ga za profil trajnoelastičnom gumom.Sastave krila i dovratnika snabdeti gumenim zaptivkama za bolje dihtovanje i amortizaciju udara.Boja po po izboru investitora.Ugradnju izvršiti "suvim" postupkom preko metalnog slepog štoka, čiju izradu, transport i ugradnju treba uračunati u cenu. Obračun po komadu.  | kom | 1 |  |  |
| 3. | Nabavka i postavljanje prozora od PVC profila, zastakljenih termo-staklom, sa potrebnim okovom. Obračun po komadu.- dim 80/ 80 | kom | 12 |  |  |
|  | - dim 575/ 170 sa zaštitnom mrežom | kom | 2 |  |  |
|  | - dim 575/ 245 sa zaštitnom mrežom | kom | 6 |  |  |
|  | **SVEGA:** |  |  |  |  |

***XI KERAMIČARSKI I PODOPOLAGAČKI RADOVI***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Redbr. | Opis | Jed.mere | Količina | Cena po jed. mereBez pdv-a | IZNOS |
| 1. | Nabavka materijala i postavljanje zidnih keramičkih pločica, *dimenzija 25x33 ili 25x40 cm,* na lepaku. Pločice I klase, domaće proizvodnje, lepiti lepkom u slogu fuga 2-3mm. Obložene površine moraju biti ravne i vertikalne. Postavljene pločice fugovati i očistiti piljevinom. U cenu ulazi i nabavka pločica. Obračun po m2 pločica. | m2 | 122.5 |  |  |
| 2. | Postavljanje podnih vučenih neglaziranih keramičkih pločica, *dimenzija 30x30 ili 33x33 cm,* I klase*,* domaće proizvodnje. Protivklizne i otporne na hemikalije keramičke pločice I klase postaviti u cementnom malteru sa soklom visine 10cm. Podlogu prethodno isprskati cementnim mlekom. Polaganje izvesti ravno, u slogu po izboru projektanta, a pločice zaliti cementnim mlekom. Postavljene pločice fugovati i očistiti piljevinom. U cenu ulazi i nabavka pločica. Obračun po m2 poda. | m2 | 35.20 |  |  |
|  | **SVEGA:** |  |  |  |  |

***XII FASADERSKI RADOVI***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Redbr. | Opis | Jed.mere | Količina | Cena po jed. mereBez pdv-a | IZNOS |
| 1. | Nabavka I nanošenje akrilne fasadne boje u ‘’full’’ obradi po izboru projektanta ili investitora. Obračun po m2. | m2 | 552.95 |  |  |
|  | **SVEGA:** |  |  |  |  |

 ***XIII MOLERSKO FARBARSKI RADOVI***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Redbr. | Opis | Jed.mere | Količina | Cena po jed. mereBez pdv-a | IZNOS |
| 1. | Nabavka materijala i gletovanje fino malterisanih zidova i plafona, disperzivnim kitom. Površine obrusiti, očistiti i izvršiti neutralizovanje. Pregledati i kitovati manja oštećenja i pukotine. Impregnirati i prevući disperzivni kit tri puta. U cenu je uračunata i montaža i demontaža potrebne skele. Obračun po m2 gletovane površine. | m2 | 615.19 |  |  |
| 2. | Nabavka materijala i bojenje gletovanih površina zidova i plafona, *poludisperzivnim bojama*. Bojiti bojom dva puta. Boja i ton po izboru projektanta. Obračun po m2 obojene površine. | m2 | 615.19 |  |  |
|  | **SVEGA:** |  |  |  |  |

 ***XIV PODOPOLAGAČKI RADOVI***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Redbr. | Opis | Jed.mere | Količina | Cena po jed. mereBez pdv-a | IZNOS |
| 1. | Nabavka, postavljanje, struganje i lakiranje *hrastovog* parketa preko podkonstrukcije od drvenih perforiranih štafni dim. 5x8cm. Postaviti parket I klase (S), debljine 22 mm, širine 62mm, dužine 350mm, u slogu po izboru projektanta. Parket postaviti tako da su spojnice između susednih daščica parketa sastavljene. Između parketa i zida ostaviti dilatacione razdelnice. Pored zidova postaviti hrastove lajsne I klase i na svakih 80 cm pričvrstiti ih za zid. Sučeljavanja gerovati. Parket strugati mašinskim putem sa tri vrste papira, od kojih je poslednji finoće najmanje 120. Valjak na parket mašini podesiti da ostrugana površina bude potpuno ravna, bez udubljenja ili drugih tragova. Obrusiti sve lajsne. Pre lakiranja predvideti obeležavanje terena masnim bojama i to za košarku, rukomet i odbojku, u svemu prema standardima za te vrste sportova. Nakon obeležavanja, parket lakirati tri puta. Otvorene fuge parketa kitovati smesom fine strugotine i laka. Po sušenju preći finom šmirglom, opajati pod i lakirati prvi put. Posle 24 časa parket kitovati, preći finom šmirglom, opajati pod i lakirati drugi put. Potpuno osušeni drugi sloj laka fino brusiti, opajati pod i lakirati treći put. Prilikom lakiranja voditi računa da četka bude natopljena lakom. Obračun po m2 poda. | m2 | 336.02 |  |  |
|  | **SVEGA:** |  |  |  |  |

# REKAPITULACIJA

**GRAĐEVINSKI I GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADOVI**

|  |  |
| --- | --- |
| Vrsta radova | Iznos |
| ***II*** | ***BETONSKI I RADOVI*** |  |  |
| ***III*** | ***ARMIRAČKI RADOVI*** |  |  |
| ***IV*** | ***ZIDARSKI RADOVI*** |  |  |
| ***V*** | ***TESARSKI RADOVI*** |  |  |
| ***VI*** | ***POKRIVAČKI RADOVI*** |  |  |
| ***VII*** | ***IZOLATERSKI RADOVI*** |  |  |
| ***VIII*** | ***LIMARSKI RADOVI*** |  |  |
| ***IX*** | ***BRAVARSKI RADOVI*** |  |  |
| ***X*** | ***STOLARSKI RADOVI*** |  |  |
| ***XI*** | ***KERAMIČARSKI RADOVI*** |  |  |
| ***XII*** | ***FASADERSKI RADOVI*** |  |  |
| ***XIII*** | ***MOLERSKO FARBARSKI RADOVI*** |  |  |
| ***XIV*** | ***PODOPOLAGAČKI RADOVI*** |  |  |
| ***UKUPNO:*** |  |  |
| ***PDV 20%:*** |  |  |
| ***UKUPNO sa PDV-om:*** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  **PREDMER I PREDRAČUN RADOVA** |
|  |  **UZ GLAVNI PROJEKAT INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE** |
|  |  **ZA FISKULTURBU SALU U BUSILOVCU** |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **II KANALIZACIJA** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | Nabavka, transport i montaža ventilacione  |  |  |  |  |
|  | glave od pocinkovanog lima d=0,75 mm. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po ugrađenom komadu. |  |  |  |  |
|  | Ø 150 mm | kom | 1.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 | Nabavka, tranport i montaža slivnika Ø 75 mm. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po ugrađenom komadu. | kom | 5.00 |  |  |
|  |  **SVEGA KANALIZACIJA** |   |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **III VODOVOD** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | Nabavka, transport i montaža vodovodnih PVC  |  |  |  |  |
|  | cevi sa potrebnim fitingom koji je uračunat u m1 |  |  |  |
|  | Po izvršenoj montaži izvršiti probu mreže |  |  |  |  |
|  | na pritisak. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po 1 m1. |  |  |  |  |
|  | Ø 20 mm | m1 | 14.00 |  |  |
|  | Ø 15 mm | m1 | 44.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | Nabavka, transport i montaža propusnih ventila. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po ugrađenom komadu. |  |  |  |  |
|  |  - sa poniklovanom kapom Ø 15 mm | kom | 11.00 |  |  |
|  |  - ugaoni "EK" Ø 15 mm | kom | 2.00 |  |  |
|  |  - propusni ventil sa ispustom Ø 20 | kom | 2.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 | Nabavka, transport i montaža aparata za suvo |  |  |  |  |
|  | gašenje požara tipa S9. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po ugrađenom komadu. | kom | 5.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5 | Ispiranje i dezinfekcija vodovodne mreže. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po 1 m1 mreže. | m1 | 94.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6 | Hemijska i bakteriološka analiza vode. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po 1 m1 mreže. | m1 | 94.00 |  |  |
|  |  **SVEGA VODOVOD** |   |   |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **IV SANITARNI UREĐAJI** |  |  |  |  |
|  |  |  |   |  |  |
| 1 | Nabavka, transport i montaža engleskog WC-a |  |  |  |  |
|  | sa vodokotlićem za nisku montažu. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po ugrađenom komadu. | kom | 2.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | Nabavka, transport i montaža umivaonika od |  |  |  |  |
|  | fajansa sa armaturom za dovod i odvod. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po ugrađenom komadu. |  |  |  |  |
|  |  - umivaonik sa zidnom jednoručnom baterijom | kom | 2.00 |  |  |
|  |  - umivaonik sa zidnom jednoručnom slavinom | kom | 1.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | Nabavka, transport i montaža hor. električnog |  |  |  |  |
|  | bojlera sa spojnim elastičnim cevima i dr. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po ugrađenom komadu. |  |  |  |  |
|  |  EB 80 l | kom | 2.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 | Nabavka, transport i montaža etažera od |  |  |  |  |
|  | fajansa koji montirati kod umivaonika. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po ugrađenom komadu. | kom | 3.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5 | Nabavka, transport i montaža ogledala. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po ugrađenom komadu. | kom | 3.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6 | Nabavka, transport i montaža poniklovanog  |  |  |  |  |
|  | držača za peškire. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po ugrađenom komadu. | kom | 5.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 7 | Nabavka, transport i montaža kade sa odlivnim  |  |  |  |  |
|  | ventilom kao i jednoručnom baterijom sa tele- |  |  |  |  |
|  | fon tušem. |  |  |  |  |
|  | Plaća se po ugrađenom komadu. |  |  |  |  |
|  |  - tuš kada  | kom | 2.00 |  |  |
|  |  **SVEGA SANITARNI UREĐAJI** |   |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  **R E K A P I T U L A C I J A** |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **II KANALIZACIJA** |  |  |  |  |
|  | **III VODOVOD** |  |  |  |  |
|  | **IV SANITARNI UREĐAJI**  |  |   |   |  |
|  |  |  | **SVEGA** |  |  |
|  |  |  | **PDV 20%:** |   |  |
|  |  |  | **UKUPNO sa PDV-om:** |  |

|  |
| --- |
| **PREDMER I PREDRAČUN RADOVA** |
| **UZ GLAVNI PROJEKAT ELEKTRO INSTALACIJA** |
| **ZA FISKULTURBU SALU U BUSILOVCU** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| faza | No |   | Jed mere | Količina | Jed. cenaBez pdv-a | Ukupno |
| **A** | **Napajanje** |  |
| II | 1 | Izvršiti ručni iskop i zatrpavanje rova u zemlji III kategorije (na trasi između objekta škole i fiskulturne sale) za polaganje napojnog voda iz postojećeg MRO škole do KPK ormana fiskulturne sale. Rov treba biti dubine 0,8m i širine 0,4m. Po polaganju napojnog voda rov zatrpati zemljom u slojevima od po 20cm sa nabijanjem zemlje do postizanja zbijenosti slične onoj pre vršenja iskopa. Višak zemlje izvesti van gradilišta na gradsku deponiju. Sve komplet materijal i radna snaga. | m | 17.0  |  |  |
| II | 2 | Dopremanje prositnjene zemlje ili sitnog peska sa rastojanja do 5km, i razastiranje iste po dnu rova u kome se polaže napojni vod iz MRO škole u sloju od 20cm. (Pozicija se izvodi u slučaju nedostatka prositnjene zemlje u iskopu kanala). | m3 | 1.4  |  |  |
| II | 3 | Isporuka i polaganje ''pozor" trake upozorenja na 0,4m iznad napojnog voda. Sve komplet materijal i radna snaga | m | 20.0  |  |  |
| II | 4 | Nabavka, isporuka, montaža i opremanje kablovske priključne kutije (KPK) slične tipu EDN 1-160 prema TP br. 13 ED. Isti treba da bude urađen od plastične mase za nazidnu montažu. Orman opremiti sledećom opremom: - 3 kom NP00 nožasta postolja od 160A - 3 kom NV000 nožastih patrona od 40A - 1 kom strujne šine Cu 30x5mm - 2 kom aralditnih izolatora 0,5kV - 3 kom prenaponska zaštita klase I (talasni oblik 10/350)  - papučice za priključenje faznih i neutralnog provodnika.Sa spoljne strane KPK treba da stoji oznaka za visoki napon, a sa unutrašnje strane se nalazi veličina napona, najveća dozvoljena struja osigurača i sistem zaštite od opasnog napona dodira. Zaključavanje KPK se vrši tipskom bravom Elektrodistribucije. KPK je tipski od jednog od proizvodjača koga prihvata ED.Sve komplet materijal i radna snaga. | kpl. | 1.0  |  |  |
| II | 5 | Isporuka i postavljanje po zidu hodnika u prizemlju postojećeg objekta škole perforiranih pocinkovanih nosača kablova PNK100. Nosači kablova se obziđuju KNAUF pločama tako da čine horizontalnu nišu i to od postojećeg MRO do kraja hodnika gde se napojni vod za fiskulturnu salu spušta u prethodno iskopan kanal. Sve komplet sa tipskim zidnim nosačima , ravnim spojnicama , ugaonim spojnicama , odstojnim bakelitnim obujmicama i ostalim potrebnim sitnim materijalom.  | m | 15.0  |  |  |
| II | 6 | Isporuka i polaganje kabla tipa PP00 4x16mm2 najpre po PNK kablovskim regalima a onda u prethodno iskopan kanal do KPK fiskulturne sale. Sve komplet materijal i radna snaga. | m | 41.0  |  |  |
| II | 7 | Isporuka i ugradnja kabla tipa PP00-Y 1x16mm2, na potezu od pozicija GSIP-a do RO-1 u fiskulturnoj sali. Sve komplet materijal i radna snaga. | m | 3.0  |  |  |
| III | 8 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje NV osigurača podnožja NP00-160A i uloška NV000 40A u izvodnom polju postojećeg MRO u hodniku škole, a u kolu napojnog kabla fiskulturne sale. Pozicija obuhvata sve pripremno-završne radove u MRO za montažu podnožja osigurača u isti. Sve komplet materijal i radna snaga. | kpl. | 1.0  |  |  |
| II | 9 | Uvođenje kablova u MRO i povezivanje napojnog kabla na postolja prethodno postavljenih NP000 osigurača. Sve komplet materijal i radna snaga. | kpl. | 1.0  |  |  |
|   |   | **UKUPNO - A. Napajanje:** |   |   |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **B** | **Napojni vodovi** |  |  |  |  |
|  |  | *Nabavka, isporuka i povezivanje kablova izvedenih sa žilama od bakra, sa polaganjem na kablovske regale, obujmice, u spuštenom plafonu, instalacionom kanalu ili u zidu ispod maltera sledećih tipova i preseka:* |  |  |  |  |
| II | 1 |  - PP00-Y 5x6mm2 sa polaganjem u zidu ispod maltera od RO-1 do razvodnog ormana kotlarnice RO-2. Sve komplet materijal i radna snaga. | m | 18.0  |  |  |
| II | 2 |  - PP00-Y 5x10mm2 sa polaganjem u zidu ispod maltera od KPK fiskulturne sale do razvodnog ormana RO-1. Sve komplet materijal i radna snaga. | m | 14.0  |  |  |
|   |   | **UKUPNO - B. Napojni vodovi:** |   |   |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **C** | **Razvodni ormani** |  |  |  |  |
|  | 2 | Ovim pozicijama se obuhvata isporuka, montaža i povezivanje razvodnih ormana izrađenih od dva puta dekapiranog lima debljine 2mm sa vratima, bravom i ključem, zaštićenim temeljnom bojom i ofarban dekorativnim lakom u boji i po želji investitora u mehaničkoj zaštiti IP43. Vrata i korpus ormana premostiti bakarnom pletenicom. Ormane predvideti sa svim veznim elementima (vodovi, papučice,...) za šemiranje ormana, natpisnim pločicama za označavanje svih elemenata i na ormanu i ostalim potrebnim materijalom za kompletno puštanje u ispravan rad.NAPOMENA: Ovom pozicijom je obuhvaćen sav potrebanvezni materijal i ostali sitan materijal sa povezivanjem navodove instalacije. U razvodni orman predvideti 20% rezerve za proširenje. Sav komplet materijal i radna snaga. |  |  |  |  |
| III | 2.1 | Razvodni orman za napajanje potrošača u fiskulturnoj sali RO-1 sa sledećom ugrađenom opremom: |  |  |  |  |
|  |  | tropolni grebenasti prekidač 0-1 , 40A, 400V  | kom | 1.0  |  |  |
|  |  | jednopolni grebenasti prekidač 0-1 , 10A, 230V  | kom | 2.0  |  |  |
|  |  | jednopolni grebenasti prekidač 0-1 , 16A, 230V  | kom | 3.0  |  |  |
|  |  | automatski osigurač C60N/6A, 6kA, tipa "B", 1p | kom | 1.0  |  |  |
|  |  | automatski osigurač C60N/10A, 6kA, tipa "B", 1p | kom | 3.0  |  |  |
|  |  | automatski osigurač C60N/16A, 6kA, tipa "B", 1p | kom | 16.0  |  |  |
|  |  | automatski osigurač C60N/20A, 6kA, tipa "B", 1p | kom | 3.0  |  |  |
|  |  | topljivi osigurač EZ10/6A  | kom | 1.0  |  |  |
|  |  | tropolna kontaktorska sklopka 20A,400V, sa kalemom 230V,50 Hz | kom | 1.0  |  |  |
|  |  | tropolna FID sklopka k-ke 40/0,5 A/A | kom | 1.0  |  |  |
|  |  | tropolna FID sklopka k-ke 25/0,03 A/A | kom | 1.0  |  |  |
|  |  | odvodnik prenapona klase II (talasni oblik 8/20) | kom | 3.0  |  |  |
|  |  | Ostali sitan nespecificiran materijal : bakarne sabirnice, kablovske uvodnice i stopice, zavrtnjevi, priključne stezaljke i sl. | kpl. | 1.0  |  |  |
| III | 2 | Razvodni orman za napajanje potrošača u suturenu-podrumu RO-P1 sa sledećom ugrađenom opremom: |  |  |  |  |
|  |  | tropolni grebenasti prekidač 0-1 , 40A, 400V  | kom | 1.0  |  |  |
|  |  | automatski osigurač C60N/10A, 6kA, tipa "B", 1p | kom | 1.0  |  |  |
|  |  | automatski osigurač C60N/16A, 6kA, tipa "B", 1p | kom | 7.0  |  |  |
|  |  | topljivi osigurač EZ10/6A  | kom | 1.0  |  |  |
|  |  | tropolna FID sklopka k-ke 40/0,1 A/A | kom | 1.0  |  |  |
|  |  | odvodnik prenapona klase II (talasni oblik 8/20) | kom | 3.0  |  |  |
|  |  | Ostali sitan nespecificiran materijal : bakarne sabirnice, kablovske uvodnice i stopice, zavrtnjevi, priključne stezaljke i sl. | kpl. | 1.0  |  |  |
|  |  | **UKUPNO - C. Razvodni ormani:** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **D** | **Instalacija osvetljenja i svetiljke** |  |  |  |  |
| II | 1 | Obeležavanje trase, dubljenje zidova i bušenje gde je potrebno, isporuka materijala i izrada sijaličnog mesta u svim prostorijama fiskulturne sale osim prostorija sklonih vlazi (WC i prostorije za tuširanje) provodnikom tipa PP 2xl,5mm2 i PP-Y 3, 4, 5x1,5mm2 položenog u zidu ispod maltera. Prosečna dužina po sijaličnom mestu je 6m. Sve komplet materijal i radna snaga. | kom | 14.0  |  |  |
| II | 2 | Isporuka materijala i izrada sijaličnog mesta kablovima PP00-Y 3x1,5mm2 u zidu i plafonu ispod maltera u prostorijama skloni vlazi (WC, prostorije za tuširanje i kotlarnici). Komplet sa povezivanjem na prekidač za el. svetlo ispred prostorije. Prosečna dužina sijaličnog mesta iznosi oko 5m. Sve komplet materijal i radna snaga. | kom | 10.0  |  |  |
| II | 3 | Obeležavanje trase, dubljenje zidova i bušenje gde je potrebno, isporuka materijala i izrada sijaličnog mesta u fiskulturnoj sali (iz RO-Zp) provodnikom tipa PP00-Y 3x2,5mm2 položenog delimično u zidu ispod maltera a delimično provučen kroz SAVITLJIVA ČELIČNA POCINKOVANA CREVA Ø14mm po metalnoj krovnoj konstrukciji fiskulturne sale. Cenom obuhvatiti i nabavku prethodno pomenutog creva (5m po projektorskom mestu). Prosečna dužina po projektorskom mestu je 10m. Sve komplet materijal i radna snaga.  | kom | 9.0  |  |  |
| III | 4 | *Svetiljke su ugradjenje u spušteni plafon, pričvršćene na tavanicu, zid ili konstrukciju objekta na način uslovljen konstrukcijom svetiljke ili pomoću specificiranog nosećeg pribora. U sastavu pozicija svetiljki je i konstrukcija za vešanje svetiljki koja se rešava na licu mesta. Sve svetiljke za sijalice sa usijanim vlaknom moraju biti snabdevene sa navojnim "E" grlom. Sve svetiljke za fluorescentne cevi moraju imati držače cevi i predspojne sprave u spoju koji je označen kod svake svetiljke kao i potreban broj priključnih stezaljki za monofazno ožičenje. Za svaku projektom predvidjenu svetiljku dat je kraći opis. Plaća se komplet svetiljka sa odgovarajućim priborom za vešanje:*  |  |  |  |  |
| III | 4 | Nadgradna fluorescentna svetiljka sa dve fluo cevi od 36 W, opalnim protektorom i sa duo spojom, za montažu na plafon u svlačionicama. Svetiljka je u zaštiti IP40. Svetiljka je slična tipu: BFN OR 236 DO/S "Buck". Plaća se po svetiljci | kom | 4.0  |  |  |
| III | 4 | Ravna nepromočiva svetiljka za montažu u prostorijama za tuširanje, sa pravom armaturom , kuglom i sijalicom od 75W, 230V, E27, slična tipu BIN 45 IP 65 "BUCK". Plaća se po svetiljci | kom | 2.0  |  |  |
| III | 4 | Kosa nepromočiva svetiljka za montažu u prostorijama WC-a, sa kosom armaturom ,mlečnom kuglom i sijalicom od 60W, 220V, E27 , slična tipu ZA "BUCK". Plaća se po svetiljci | kom | 2.0  |  |  |
| III | 4 | Brodska svetiljka za montažu u kotlarnici objekta, komplet sa inkadescentnim izvorom svetla 75W, 230V, E27, slična tipu BIN 15, IP65 "BUCK". Plaća se po svetiljci. | kom | 6.0  |  |  |
| III | 5 | Svetiljka za montažu na zid ulaza u fiskulturnu salu, komplet sa inkadescentnim izvorom svetla 75W, 230V, E27, slična tipu BIN 44, IP65 "BUCK". Plaća se po svetiljci. | kom | 1.0  |  |  |
| III | 6 | Svetiljka za montažu na plafon u predsobljima i kuhinjama stanova komplet sa inkadescentnim izvorom svetla 75W ili 100W, 230V, E27, slična tipu ASTRO, IP55, kat.br.2835 "JitTehnik". Plaća se po svetiljci. | kom | 8.0  |  |  |
| III | 7 | Projektor za montažu na metalnu konstrukciju fiskulturne sale sa metalhalogenom sijalicom 250W, 230V, IP65 sličan tipu RT3IB/83/250, "MINEL SCHREDER". Cenom obuhvatiti i nabavku i montažu zaštitne mreže i nosača tipa N-SP-3. Plaća se po projektoru. | kom | 9.0  |  |  |
| III | 8 | Projektor za montažu iznad većih ulaznih vrata u fiskulturnu salu komplet sa metalhalogenim izvorom svetla 70W, 230V, E27, sličan tipu RHEA 1262, IP65 "BUCK". Plaća se po svetiljci. | kom | 1.0  |  |  |
|  |  | **UKUPNO - D. Instalacija osvetljenja i svetiljke:** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **E** | **Instalacija priključnica i priključaka** |  |  |  |  |
| II | 1 | Obeležavanje trase vodova, dubljenje zidova i bušenje gde je to potrebno, isporuka materijala i izrada monofaznog "šuko" utikačkog mesta u prostorijama fiskulturne sale kablom PP-Y 3x2,5mm2 položenog u zidu ispod maltera. Prosečna dužina po utikačkom mestu je 7m. Sve komplet materijal i radna snaga. | kom | 6.0  |  |  |
| II | 2 | Obeležavanje trase vodova, dubljenje zidova i bušenje gde je to potrebno, isporuka materijala i izrada trofaznog "šuko" utikačkog mesta u prostorijama fiskulturne sale kablom PP-Y 5x2,5mm2 položenog u zidu ispod maltera. Prosečna dužina po utikačkom mestu je 8m. Sve komplet materijal i radna snaga. | kom | 2.0  |  |  |
| II | 3 | Obeležavanje trase vodova, dubljenje zidova i bušenje gde je to potrebno, isporuka materijala i izrada izvoda za priključak bojlera u prostorijama za tuširanje kablom PP00-Y 3x2,5mm2 položenog u zidu ispod maltera. Prosečna dužina po priključnom mestu je 12m. Sve komplet materijal i radna snaga. | kom | 2.0  |  |  |
| II | 4 | Obeležavanje trase vodova, dubljenje zidova i bušenje gde je to potrebno, isporuka materijala i izrada monofaznog "OG" priključnog mesta u WC-u kablom PP00-Y 3x2,5mm2 položenog u zidu ispod maltera. Prosečna dužina po priključnom mestu je 14m. Sve komplet materijal i radna snaga. | kom | 2.0  |  |  |
| II | 5 | Obeležavanje trase vodova, dubljenje zidova i bušenje gde je potrebno, isporuka materijala i izrada monofaznog "OG" priključnog mesta u kotlarnici PP00-Y 3x2,5mm2 položenog u zidu ispod maltera. Prosečna dužina po izvodu napajanja je 5m. Sve komplet materijal i radna snaga. | kom | 3.0  |  |  |
|  |  | **UKUPNO - E. Instalacija priključnica i priključaka:** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **F** | **Instalacioni materijal** |  |  |  |  |
| III | 1 | Monofazna "šuko" priključnica jednostruka P+N+T , 250V, 16A za ugradnju u zid komplet sa PVC doznom Ø60mm. Pozicija obuhvata nabavku i ugradnju priključnice.  | kom | 6.0  |  |  |
| III | 2 | Trofazna "šuko" priključnica 3P+N+T , 400V, 16A za ugradnju u zid komplet sa PVC doznom Ø78mm. Pozicija obuhvata nabavku i ugradnju priključnice.  | kom | 2.0  |  |  |
| III | 3 | OG monofazna "šuko" priključnica 10/16A, 250V, sa poklopcem, izrađena u zaštiti IP54 za na zid. Pozicija obuhvata nabavku i ugradnju priključnice.  | kom | 5.0  |  |  |
| III | 4 | Instalacioni obični prekidač 250V, 10A za ugradnju u zid sa PVC razvodnom kutijom Ø60mm. Pozicija obuhvata nabavku i ugradnju prekidača.  | kom | 7.0  |  |  |
| III | 5 | Instalacioni naizmenični prekidač 250V, 10A za ugradnju u zid sa PVC razvodnom kutijom Ø60mm. Pozicija obuhvata nabavku i ugradnju prekidača.  | kom | 6.0  |  |  |
| III | 6 | Instalacioni obični "OG" prekidač 250V, 10A za ugradnju na zid. Pozicija obuhvata nabavku i ugradnju prekidača.  | kom | 1.0  |  |  |
| III | 7 | Instalacioni serijski "OG" prekidač 250V, 10A za ugradnju na zid. Pozicija obuhvata nabavku i ugradnju prekidača.  | kom | 1.0  |  |  |
| III | 8 | Jednopolni 'KIP' prekidač 16A sa signalnom sijalicom za ugradnju u zid sa PVC razvodnom kutijom Ø60mm. Pozicija obuhvata nabavku i ugradnju prekidača.  | kom | 2.0  |  |  |
|  |  | **UKUPNO - F. Instalacioni materijal:** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **G** | **Zaštita od indirektnog napona dodira** |  |  |  |  |
| II | 1 | Nabavka, isporuka i ugradnja u zidu na mestu datom na crtežu limene kasete GSIP sa šinom Cu 30x5mm i u istu uvesti vod iz temeljnog uzemljivača od trake P25 JUS N.B4.901. (Fe/Zn 25x4mm) kao i vod tipa PP00-Y 1x16mm2 iz RO-1; Na istu provodnicima tipa PP00-Y 1xl6mm2 spojiti metalne mase, cevi kanalizacije, vodovoda i grejanja. Sve veze metalnih masa izvršiti strogo galvanski preko propisnih obujmica. Sve komplet materijal i radna snaga. | kom | 1.0  |  |  |
| II | 2 | Obeležavanje trase vodova, dubljenje zidova i bušenje gde je to potrebno, isporuka materijala tj. provodnika tipa PP00-Y 1xl6mm2 za galvansko povezivanje GSIP-a sa metalnim masama, cevi kanalizacije, vodovoda i grejanja. Sve veze metalnih masa izvršiti strogo galvanski preko propisnih obujmica ili kablovskih papučica. Sve komplet materijal i radna snaga. | m | 45.0  |  |  |
|  | 3 | Isporuka materijala i povezivanja svih metalnih masa u mokrim čvorovima provodnikom P-Y 4mm2 žuto-zelene boje položene u zidu i to metalna kada, odvodne cevi, cevi parnog grejanja, metalne kanalizacione cevi, itd. Na pogodnim mestima prema crtežu postaviti razvodne PVC kutije 100xl00mm sa šinom za izjednačavanje potencijala PS49 na kojoj povezati provodnik sa napred nabrojanih masa i od kojih ići provodnikom P-Y 6mm2 do zaštitne sabirnice u RO-1. Provodnik P-Y 4mm2 ili P-Y 6mm2 voditi u posebnom PVC crevu Ø13,5mm do pripadajućeg RO. Provodnik povezati na cevi preko zavrtnja sa zupčastim podmetačima kao i odgovarajuće obujmice za cevi. Prosečna dužina voda P-Y 6mm2 i PVC creva Ø13,5mm iznosi 11m. Spojeve izvesti strogo galvanski preko propisnih obujmica. Sve komplet materijal i radna snaga. | kom | 2.0  |  |  |
|  |  | **UKUPNO - G. Zaštita od indirektnog napona dodira:** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **H** | **Instalacija panik rasvete** |  |  |  |  |
| II | 1 | Obeležavanje trase vodova, dubljenje zidova i bušenje gde je to potrebno, isporuka materijala i izrada sijaličnog mesta sigurnosnog osvetljenja (prizemlje, I, II, i III sprat) provodnikom tipa PP-Y 3x1,5mm2 postavljenog u zidu ispod maltera iz RO-Zp ka etažama objekta . Pozicija obuhvata razvodne kutije, kleme i ostali potreban materijal. Prosečna dužina po sijaličnom mestu je 6m. Sve komplet materijal i radna snaga. | kom | 8.0  |  |  |
| III | 2 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje svetiljki sigurnosnog osvetljenja tipa sličnom tipu BPN B 206 2x8W, IP 40 sa autonomnim izvorom iz NiCd baterije kapaciteta dovoljnog za tročasovni neprekidni rad. Sve komplet materijal i radna snaga. | kom | 8.0  |  |  |
| III | 3 | Nabavka, isporuka i montaža i zaštitne mreže za svetiljku sigurnosnog osvetljenja u fiskulturnoj sali koja se nalazi iznad ulaznih vrata. Sve komplet materijal i radna snaga. | kom | 1.0  |  |  |
|  |  | **UKUPNO - H. Instalacija panik rasvete:** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **J** | **Gromobranska instalacija** |  |  |  |  |
| II | 1 | Nabavka, isporuka, postavljanje i vezivanje čelične pocinkovane trake P20 JUS N.B4.901 (Fe/Zn 20x3mm) na odgovarajuće potpore na krovu objekta (prihvatni sistem) i u zidu ispod maltera po fasadi objekta koja će služiti kao odvodni spust. U cenu ulazi isporuka i montaža potrebnog broja potpora-nosača trake po krovu, galvanskih povezivanja TR lima i metalne krovne konstrukcije kao i isporuka i montaža potrebnog broja ukrsnih komada 58x58 JUS N.B4. 936. Sve komplet materijal i radna snaga. | m | 110.0  |  |  |
| II | 2 | Nabavka, isporuka i montaža stezaljke za horizontalni oluk P JUS N.B4.908. Stezaljkom galvanski povezati oluk i FeZn 20x3mm traku prihvatnog sistema na krovu objekta kao i FeZn 20x3mm traka za galvansko povezivanje TR lima i metalne krovne konstrukcije. Sve komplet materijal i radna snaga. | kom | 15.0  |  |  |
| II | 3 | Nabavka, isporuka i izrada mernog spoja koga čini rastavka spojnica D JUS N.B4.932 u kutiji mernog spoja A JUS N.B4.912. Sve komplet materijal i radna snaga. | kom | 7.0  |  |  |
| II | 4 | Nabavka, isporuka i postavljanje prstenastog voda oko dimnjaka kao i potrebnog broja držača prstenastog voda B JUS N.B4.904. Sve komplet materijal i radna snaga. | kom | 1.0  |  |  |
| II | 5 | Nabavka, isporuka i montaža obujmica za oluk B140x140 JUS N.B4.914P. Sve komplet materijal i radna snaga. | kom | 8.0  |  |  |
|  |  | **UKUPNO - J. Gromobranska instalacija:** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **K** | **Završni radovi** |  |  |  |  |
| III | 1 | Po završenim radovima na el. instalaciji izvođač je dužan da izvrši : - zatvaranje svih otvora na mestima prolaza instalacija i regala kroz zidove i plafone - čišćenje prostorija od smeća i iznošenje van objekta - predati Investitoru svu potrebnu atestnu dokumentaciju za ugrađene materijale i opremu - izdavanje svih potrebnih uputstava za kasnije održavanje je takodje obaveza Izvodjača. | kpl | 1.0  |  |  |
| III | 2 | Provera pregledom i ispitivanjem izvedene el. instalacije u skladu sa članom 192, 193,194,195,196,197 “Pravilnika o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona”. | kpl | 1.0  |  |  |
| III | 3 | Pregled i ispitivanje gromobranske instalacije sa izdavanjem stručnog nalaza. | kpl | 1.0  |  |  |
| III | 5 |  Izrada projekta izvedenog stanja u 3 primerka. | kpl. | 1.0  |  |  |
|  |  | **UKUPNO - K. Završni radovi:** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **R E K A P I T U L A C I J A** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| A | Napajanje |  |  |  |  |
| B | Napojni vodovi |  |  |  |  |
| C | Razvodni ormani |  |  |  |  |
| D | Instalacija osvetljenja i svetiljke |  |  |  |  |
| E | Instalacija priključnica i priključaka |  |  |  |  |
| F | Instalacioni materijal |  |  |  |  |
| G | Zaštita od indirektnog napona dodira |  |  |  |  |
| H | Instalacija panik rasvete |  |  |  |  |
| J | Gromobranska instalacija |  |  |  |  |
| K | Završni radovi |  |  |  |  |
|  |  |  | UKUPNO DINARA |
|  |  |  |  |
|  |  | **SVE UKUPNO:** |  |
|  |  | **+ PDV 20% :** |
|  |  |  |  |
|  |  | **S V E G A ELEKTROINSTALACIJA I GROMOBRAN (bruto) :** |

|  |
| --- |
| **PREDMER I PREDRAČUN MAŠINSKIH INSTALACIJA** |
| **Investitor : OŠ "Branko Krsmanović" Sikirica** |
| **Objekat : FISKULTURNA SALA OSNOVNE ŠKOLE BUSILOVAC** |
|  |  |  |  |  |  |
|   | Naziv pozicije | jedinica mere  | količina | jedinična cena bez pdv-a | UKUPNO |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **a) Radijatorsko grejanje :** |  |  |  |  |
| 1 | Isporuka i ugradnja panelnih čeličnih radijatota ,sa čepom i radijatorskom odzračnom slavinom, proizvod ''STARPAN'' ili odgovarajući\_\_\_\_\_\_\_\_\_ tip **22** visine **600** sledećih dužina : |   |  |  |  |
|   |  dužina **400** | kom | 6 |  |  |
|   |  dužina **1000** | kom | 1 |  |  |
|   |  dužina **1200** | kom | 2 |  |  |
|   |  dužina **2000** | kom | 12 |  |  |
| 2 | Isporuka i ugradnja ugaonih radijatorskih ventila 1/2" : | kom | 21 |  |  |
| 3 | Isporuka i ugradnja ugaonih radijatorskih navijaka 1/2" : | kom | 21 |  |  |
| 4 | Isporuka i ugradnja odzračnih lončića 1/2" | kom | 8 |  |  |
| 5 | Isporuka i ugradnja nosača radijatora H 600 | kom | 60 |  |  |
| 6 | Isporuka i ugradnja čeličnih bezšavnih cevi prema JUS. C B5. 221 i 225 : |   |  |  |  |
|   | d21,3x2.2 ( 1/2" ) | m' | 60 |  |  |
|   | d26,9x2,6 ( 3/4" ) | m' | 25 |  |  |
|   | d33,7x2,9 ( 1" ) | m' | 60 |  |  |
|   | d42,4x2,9 ( 5/4" ) | m' | 100 |  |  |
|   | d48,3x2,9 ( 6/4" ) | m' | 20 |  |  |
|   | d60.3x2,9 ( 2" ) | m' | 15 |  |  |
|   | d 168,3x5( 6" ) | m' | 2 |  |  |
| 7 | Za fiting, hamburške lukove, spojni i zaptivni materijal, materijal za pričvršćivanje cevi, čvrste i klizne tačke, konzole, obujmice, gas za zavarivanje, elektrode, rozete, cevne čaure i sav ostali sitan materijal koji je potreban za polaganje cevne mreže, plaća se paušalno 50% od pozicije 9. : | paušalno | 0.5 |  |  |
|  |  |  |  | **Ukupno:** |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **b) Kotlarnica :** |  |  |  |  |
| 1 | Isporuka i ugradnja toplovodnog kotla tipa: "TERMOMONT - TKK - 80" ili odgovarajući\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, loženog čvrstim gorivom, kapaciteta 80 kW  | kom | 1 |  |  |
| 2 | Isporuka i ugradnja postolja za toplovodni kotao | kom | 1 |  |  |
| 3 | Isporuka i montaža dimnjače d200x1000mm sa jednim lukom zajedno sa izolacijom mineralnom vunom d=50mm u oblozi od Al- lima prethodno ofarbano bojom postojanom na 300o C i zaptiveno na kotlu i dimnjaku i sa vratima za čišćenje | kom | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | Isporuka i ugradnja regulatora promaje | kom | 1 |  |  |
| 5 | Isporuka i ugradnja ekspanzionog suda 80l, proizvod " ELLBI " - ERE ERC 80 ili odgovarajući\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, sa gumenom memebranom | kom | 1 |  |  |
| 6 | Isporuka i ugradnja mufa 3/4" | kom | 1 |  |  |
| 7 | Isporuka i ugradnja radijatorskih holendera 3/4"  | kom | 1 |  |  |
| 8 | Isporuka i ugradnja prirubnica sa grlom DN 50 NP6  | kom | 14 |  |  |
| 9 | Isporuka i ugradnja prirubničkog seta DN 50 NP6  | kom | 12 |  |  |
| 10 | Isporuka i ugradnja loptastog ventila DN 32 NP6 sa navojnim priključkom | kom | 6 |  |  |
| 11 | Isporuka i ugradnja loptastog ventila DN50 NP6 sa prirubnicama | kom | 7 |  |  |
| 10 | Isporuka i ugradnja ručne četvorokrake mešne slavine DN 50 NP6,proizvod " HONEYWELL"ili odgovarajući\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | kom | 1 |  |  |
| 12 | Isporuka i ugradnja slavine za P/P sa mufom 3/4" | kom | 2 |  |  |
| 13 | Isporuka i ugradnja termometra 0-120o C sa mufom | kom | 4 |  |  |
| 14 | Isporuka i ugradnja manometra 0-6 bar sa slavinom i štucnom  | kom | 1 |  |  |
| 15 | Isporuka i ugradnja ventila sigurnosti sa oprugom 3/4'' p=3,5 bar | kom | 2 |  |  |
| 16 | Isporuka i ugradnja cirkulacionih pumpi, proizvod " GRUNDFOS " ili odgovarajući\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ : |   |  |  |  |
|   | UPS 50-60/2F | kom | 2 |  |  |
| 17 | Isporuka i ugradnja hvatača nečistoća sa prirubničkim spojem NO 50 NP 6  | kom | 1 |  |  |
| 18 | Isporuka i ugradnja nepovratnog ventila sa prirubničkim spojem NO 50 NP 6  | kom | 1 |  |  |
| 19 | Isporuka i ugradnja jedinice za hemijsku pripremu vode sa jonskim filterom i posudom za so " Janko Lisjak " JL 05 | kom | 1 |  |  |
| 20 | Isporuka i ugradnja automatskog dopunjača sistema sa priključkom za manometar ( 6 - 16 bar ) "Icma"  | kom | 1 |  |  |
| 21 | Isporuka sanduka sa peskom V=0,2 m2 u kompletu sa krampom i lopatom ofarbano crveno  | kom | 1 |  |  |
| 22 | Isporuka prenosnog PP aparata S-6 | kom | 2 |  |  |
| 23 | Isporuka prenosnog PP aparata CO2 - 5 | kom | 1 |  |  |
| 24 | Isporuka i ugradnja ventilatora "**S&P**", tip **KAFB / 4 - 251** monofazni ili odgovarajući\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, snage P=50 W i maksimalnog protoka vazduha od1.200 m3/h, opremljnog sa spoljnom lebdećom žaluzinom PER-250 CN i zaštitnom rešetkom DEF-250D | kom | 1 |  |  |
| 25 | Isporuka i ugradnja rešetke za VRATA za dovod vazduha u kotlarnicu, proizvod " RADING " Vraneši , tip ili odgovarajući\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ : |   |  |   |   |
|   |  600x400mm | kom | 1 |  |  |
| 26 | Izolacija cevne mreže u kotlarnici mineralnom vunom d30mm u opšivci od Al. Lima sa prethodnim čišćenjem i zaštitom | m2 | 14 |  |  |
| 27 | Isporuka L profila za nošenje cevovoda sa izradom i ugradnjom | kg | 40 |  |  |
| 28 | Pripremno završni radovi koji obuhvataju: |   |  |  |  |
|   | Upoznavanje sa objektom i projektom,  |   |  |  |  |
|   | Transport materijala i alata, |   |  |   |   |
|   | Ispitivanje instalacije na nepropusnost, |   |  |   |   |
|   | topla proba sa regulisanjem instalacije , |  |  |  |  |
|   | Čišćenje gradilišta i drugo... | zbirno | 1 |  |  |
|  |  |  |  | **Ukupno:** |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **c) Bojenje :** |   |   |   |   |
| 1 | Obojiti cevnu mrežu zaštitnom bojom dva puta ali je prethodno očistiti čeličnom četkom do visokog sjaja | m2 | 21 |  |  |
| 2 | Obojiti cevnu mrežu bojom otpornom na temperaturu do 150 C a zatim lakirati. Ton boje kao i za grejna tela, po izboru investitora.  | m2 | 21 |  |  |
|  |  |  |  | **Ukupno:** |  |
|  |  |  |  |  |  |
|   | **d) Građevinski radovi :** |   |   |   |   |
| 1 | Probijanje rupa za prolaz cevi i njihovo ponovno zatvaranje cementnim malterom. Plaća se paušalno. | paušalno | 1 |  |  |
|  |  |  |  | **Ukupno:** |  |
|  |  |  |  |  |  |
|   | **e) Pripremno-završni radovi :** |   |   |   |   |
| 1 | Pripremni radovi, otvaranje gradilišta, obezbeđenje smeštaja zaposlenih, alata i ostalo. | paušal | 1 |  |  |
| 2 | Završni radovi, ispitivanje instalacije na hladan vodeni pritisak i puštanje instalacije u rad. | paušal | 1 |  |  |
|  |  |  |  | **Ukupno:** |  |
|  |  |  |  |  |  |
|   | **f) Elektroradovi:** |   |   |   |   |
| 1 | Isporuka I ugradnja elektro-ormana i povezivanje elektro-opreme i instalacije  | zbirno | 1 |  |  |
|  |  |  |  | **Ukupno:** |  |

|  |
| --- |
| **REKAPITULACIJA** |
| a | Radijatorsko grejanje |   |   |  |  |
| b | Kotlarnica |   |   |  |  |
| c | Bojenje |   |   |  |  |
| d | Građevinski radovi |   |   |  |  |
| e | Pripremno-završni radovi |   |   |  |  |
| f | Elektroradovi |   |   |  |  |
|  |  |  |  | **UKUPNO:** |  |
|  |  |  |  | **PDV 20%:** |  |
|  |  |  |  | **UKUPNO sa PDV-om:** |  |

###### ZBIRNA REKAPITULACIJA

I FAZA

|  |  |
| --- | --- |
|   **Vrsta radova** | **Iznos bez PDV-a** |
| ***GRAĐEVINSKI RADOVI:*** |  |
| ***INSTALACIJE V+K:*** |  |
| ***ELEKTROINSTALACIJE:*** |  |
| ***UKUPNO radovi sa PDV-om:*** |  |

II FAZA

|  |  |
| --- | --- |
|   **Vrsta radova** | **Iznos bez PDV-a** |
| ***GRAĐEVINSKI RADOVI:*** |  |
| ***ELEKTROINSTALACIJE:*** |  |
| ***INSTALACIJE V+K:*** |  |
| ***MAŠINSKE INSTALACIJE:*** |  |
| ***UKUPNO radovi sa PDV-om:*** |  |

UKUPNO FAZE

|  |  |
| --- | --- |
|   **Vrsta radova** | **Iznos bez PDV-a** |
| ***I FAZA:*** |  |
| ***II FAZA:*** |  |
| ***UKUPNO radovi sa PDV-om:*** |  |