**ТЕХНИЧКA СПЕЦИФИКАЦИЈА**

**ЈН број 84/24 - Вентилација у халама предузећа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Редни број** | **Врста и опис радова/опреме** | **Јединица мере** | **Количина** |
|  | **АЛАРМНА ВЕНТИЛАЦИЈА ЦНГ-а** |  |  |
|   |   |   |   |
|   | Понуда треба да обухвати испоруку и монтажу следеће опреме и материјала: |   |  |
|  | Равни канали: |   |  |
| 1  | SR-Ø500 | 'm | 16 |
| 2  | SR-Ø300 | 'm | 128 |
|   |   |   |  |
|  | Т-комад |   |  |
| 3  | T Ø500 | ком. | 8 |
|   |   |   |  |
|  | Редукције: |   |  |
| 4  | RCU Ø500-300 | ком. | 16 |
|   |   |   |  |
| 5 | Помоћни материјал (спојнице за спиро цеви, носачи ...), 40% суме ставки 6.1.1.1-6.1.1.4 |   | 0,40 |
|   |   |   |  |
| 6 | Одсисне решетке са једним реда фиксних ламела од елоксираног алуминијума са штуцном за монтажу на кружни канал фи300мм, тип TЕP+D произвођача Aerogrammi или одговарајуће, димензије: 500x200 | ком. | 64 |
|   |   |   |  |
| 7 | Испорука и монтажа центрифугалног кровног вентилатора тип CVT/ATEX-400-4T/2G EX DB са неповратном клапном ПТ-500, са контраприрубницом BTUB-500/4 и са хоризонталним излазом ваздухом . Заштита у АТЕКС 2G, у комплету са АТЕX сертификованом прикљуцном кутијом и АТЕX сертификованим кабловским уводницама и 2D сертификацији у ватроотпорној изведби Ек ДБ, повећана безбедност Ек еб и Ек ТБ мотор за рад у експлозивној атмосфери гаса или прашине. Вентилатор: • Уназад закривљено радно коло. • Мрежа за заштиту птица. • Алуминијумски поклопац за кишу. • Максимална температура ваздуха: -25 ºЦ + 80 ºЦ. • Стандардно обележавање са ватроотпорним мотором (Ек дб): ИИ 2G Ек х ИИБ T4 Гб. • Стандардно обележавање са повећаном сигурношћу мотор (Ек еб): ИИ 2G Ек х ИИБ T3 Гб. • Стандардно означавање мотором за прашину доказ паљења (Ек ТБ): ИИ 2D Ек х ИИИЦ T135 ºЦ Дб. Мотор: • Мотори класе Ф са кугличним лежајевима и АТЕКС сертификат ватроотпорни Ек ДБ, повећана безбедност Ек еб или паљење прашине доказ Ек ТБ. • Трофазни 230/400 В 50 Хз (до 4 кВ) Завршна обрада: • Поцинковани челични лим и алуминијум. • Радна температура: -20 ºЦ + 40• Q=4500 m3/h ∆p=235 Pа, произвођача СОДЕЦА, Шпанија или одговарајуће. | комплет | 8 |
|   |   |   |  |
| 8 | Челична конструкција од кутијастих профила и помоћни материјал за постављање ВЕНТИЛАТОРА, каналског развода, антикорозивно заштићена основном и заштитном бојом у два премаза. | кг. | 300 |
|   |   |   |  |
| 9 | Регулациони демпери за кружни канал димензије фи500мм. | ком. | 16 |
|   |   |   |  |
| 10 | Пуштање система у рад. | паушал. | 1 |
|   |   |   |  |
| 11 | Израда отвора - керновање отвора фи500мм дебљина плоче 15цм на крову објекта за пролаз канала и монтажу вентилатора, челичне подконструкције и завршна обрада отвора до нивоа да не дође до процуривања воде. | комплет | 8 |
|   |   |   |  |
| 12 | Мерење и подешавање протока на регулационим демперимана каналима за ваздух, решеткама уз доставаљање извештаја о испитивању са резултатима мерења у два примерка. | м.места | 72 |
|   |   |   |  |
| 13 | Скела за монтажу каналског развода и вентилатора на висину од 7м. | паушално | 1 |
|   |   |   |  |
| 14 | Контрола заптивености (непропустљивости) спојних места канала у просторијама. | паушал. | 1 |
|   |   |   |  |
|   |   |   |  |
|  | **ОПШТЕ СТАВКЕ** |   |  |
|   |  |   |  |
| 15 | Припремни радови који обухватају:- упознавање са објектом и техничком документацијом;- израда динамичких планова;- отварање градилишта;- вођење дневника радова, инспекцијских књига, листова изведених радова (грађевинске књиге) и друге неопходне документације. | паушал. | 1 |
|   |   |   |  |
| 16 | Завршни радови који обухватају:- учествовање у свим активностима закључно до техничког пријема објекта;- израда упутстава за рад и одржавање инсталације;- израда елабората са атестном документацијом. | паушал. | 1 |
|   |  |   |  |
| 17 | Транспортни трошкови који обухватају све трошкове на спољнем и унутрашњем транспорту материјала и опреме. | паушал. | 1 |
|   |  |   |  |
| 18 | Израда ПИО пројекта. | паушал. | 1 |
|   |   |   |  |
|   | **ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНСТАЛАЦИЈА ВЕНТИЛАЦИОНОГ СИСТЕМА** |   |  |
|  | **РАЗВОДНИ ОРМАНИ** |  |  |
| 19 | **Разводни орман ветилације RO V** Назидни (надградни) разводни орман са једним вратима приближних димензија 600x600x200mm (ВxШxД), израђен од два пута декапираног лима дебљине не мање од 1.5mm, боје RAL703, са металном монтажном плочом дебљине 2.5mm, сличан типу CRN 66, IP66 произвођача SCHNEIDER ELECTRIC. Орман мора поседовати самолепљиви џеп за смештај пројектне документације. Неопходно је обезбедити могућност закључавања разводног ормана кључем. | ком | 1 |
| 20 | Компакт прекидач снаге 50А, 3p, 25kA, са заштитном јединицом и напонским окидачем | ком  | 1 |
| 21 | Моторни заштитни прекидач, 1.6-2.5А, 690 V AC 50/60 Hz у складу сa IEC 60947-2 сличан типу TeSys GV2 произвођача SCHNEIDER ELECTRIC | ком | 8 |
| 22 | Минијатурни заштитни прекидач, једнополни, називне струје 6A, карактеристике окидања C, прекидне моћи 6kA, сличан типу ACTI9 K60N произвођача SCHNEIDER ELECTRIC | ком | 2 |
| 23 | Минијатурни заштитни прекидач, једнополни, називне струје 10A, карактеристике окидања C, прекидне моћи 6kA, сличан типу ACTI9 K60N произвођача SCHNEIDER ELECTRIC | ком | 3 |
| 24 | Минијатурни заштитни прекидач, једнополни, називне струје 10A, карактеристике окидања B, прекидне моћи 6kA, сличан типу ACTI9 K60N произвођача SCHNEIDER ELECTRIC | Ком  | 1 |
| 25 | Минијатурни заштитни прекидач, једнополни, називне струје 16A, карактеристике окидања C, прекидне моћи 6kA, сличан типу ACTI9 K60N произвођача SCHNEIDER ELECTRIC | ком | 3 |
| 26 | Гребенаста склопка 16А, R-0-A, 3p, 230 V AC 50/60Hz, сличан типу HARMONY K произвођача SCHNEIDER ELECTRIC | ком | 1 |
| 27 | Временски реле 230 V AC као RE17RLMU произвођача SCHNEIDER ELECTRIC | ком | 1 |
|  28 | Реле за активацију стања рада вентилатора 230 V AC, 12A, 2NO/NC слично RXM2AB1P7V, комплет са постољем као RXZE2M114M произвођача SCHNEIDER ELECTRIC | Ком  | 3 |
|  29 | Сигналне светиљке за сигнализацију напајања на вратима ормана, комплет са припадајућим осигурачима | ком | 3 |
|  30 | Ударни печуркасти тастер на вратима ормана за нужно искључење главног прекидача ормана | ком | 1 |
|  31 | Редне стезаљке, материјал за ожичење и означавање струјних кругова и остали ситан монтажни материјал као и комплетна монтажа опреме и повезивање | паушал | 1 |
|  32 | Набавка, испорука и повезивање унутар постојећег ормара, растављача величине 000 (слично HVL EK 000 3p M8 Eti), трополни, са осигурачким патронима називне струје 40А, 120kA, за заштиту напојног вода за RO V. Све укупно по позицији. | комплет | 1 |
|  | **ПРОВОДНИЦИ И ЦЕВИ (позиције укључују рад на висини од 3 до 6 метара)** |  |  |
|  33 | Набавка, испорука, полагање и повезивање напојног вода за машинске потрпшаче. Каблови су типа N2XH-J одговарајућег пресека положени по делом на ПНК, а делом по зиду, плафону и таваници на "halogen free" обујмице. У цену позиције урачунати и обујмице. Све укупно по дужном метру кабла N2XH-J 3x1,5mm² | м | 25 |
|  34 | Набавка, испорука, полагање и повезивање напојног вода за машинске потрпшаче. Каблови су типа N2XH-J одговарајућег пресека положени по делом на ПНК, а делом по зиду, плафону и таваници на "halogen free" обујмице. У цену позиције урачунати и обујмице. Све укупно по дужном метру кабла N2XH-J 5x2,5mm² | м | 450 |
|  35 | Набавка, испорука, полагање и повезивање напојног вода за машинске потрпшаче. Каблови су типа N2XH-J одговарајућег пресека положени по делом на ПНК, а делом по зиду, плафону и таваници на "halogen free" обујмице. У цену позиције урачунати и обујмице. Све укупно по дужном метру кабла P/F 1x16mm²  | м | 10 |
|  |  |  |  |
|  36 | Набавка, испорука, полагање и повезивање напојног вода за RO V. Кабел је типа N2XH-J одговарајућег пресека положен по плафону и зидовима. Све укупно по дужном метру кабла. N2XH-J 5x6mm² | м | 20 |
|  37 | Набавка испорука и монтажа поцинкованих перфорираних носача каблова (ПНК), комплет са конзолама, спојницама, кривинама и поклопцима. Слично Obo Bettermann RKSM, дебљина лима најмање d=0,75mm, дубина 60mm.\_ПНК ширине 100mm, kao RKSM 610 | м | 70 |
|  38 | Набавка испорука и монтажа поцинкованих перфорираних носача каблова (ПНК), комплет са конзолама, спојницама, кривинама и поклопцима. Слично Obo Bettermann RKSM, дебљина лима најмање d=0,75mm, дубина 60mm.\_поклопац за ПНК ширине 100mm, kao ДРЛУ 100 | м | 3 |
|  39 | Набавка испорука и монтажа поцинкованих перфорираних носача каблова (ПНК), комплет са конзолама, спојницама, кривинама и поклопцима. Слично Obo Bettermann RKSM, дебљина лима најмање d=0,75mm, дубина 60mm. \_зидне и посебне конзоле, и стандардне кривине... (15% од цене ПНК) | % | 0,15 |
|  |  |   |   |

Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета и одговарати стандардима. Сви радови морају бити изведени са стручном радном снагом и у потпуности према српским техничким прописима важећим за предметне врсте радова. У цену се урачунава цена свог наведеног материјала у позицијама и цена монтажног и неспецифицираног материјала, цена радне снаге и сви порези и доприноси. Цена укључује и израду све евентуалне радионичке документације, испитивање и пуштање у исправан рад свих елемената инсталација наведених у позицијама. Наведени типови и произвођачи појединих делова опреме или инсталационог материјала нису обавезни. Извођач може уградити и другу опрему, односно материјал, али под условом да уграђена опрема, односно материјал имају исте или боље, електротехничке и конструктивне карактеристике, а што потврђује и оверава стручно лице - надзорни орган.

**Место** **извођења радова** је Футошки пут 46, 21137 Нови Сад.

**Рок извођења радова** не може бити дужи од 60 дана од дана увођења у посао.

Увођење у посао се врши у присуству овлашћених представника Наручиоца, изабраног понуђача и стручног надзора по исходовању дозвола од стране надлежног органа.

**Напомена:**

**Конкурсна документација састављена је у складу са Законом о јавним набавкама („Сл.гласник РС“, број 91/19), комплетну докуметацију, као и све остале информације о предметном поступку јавне набавке можете видети путем линка:**

[**https://jnportal.ujn.gov.rs/tender-ca/253490**](https://jnportal.ujn.gov.rs/tender-ca/253490)