Приложение № 1

к запросу о предоставлении коммерческих предложений

1. **Область применения:** Модернизация системы распределения чистого пара.
2. **Информация об объекте специфицирования**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

| **№** | **Наименование раздела** | **Информация** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
| 1. | Тип | Модернизация объектов: Трубопроводы технологические (теплоснабжение, чистый и технический пар)» инв. № 10122000008 |
| 2. | Количество  | «Трубопроводы технологические (теплоснабжение, чистый и технический пар)» инв. № 10122000008 – добавление 1 точки потребления чистого пара. |
| 3. | Место установки | Российская Федерация, город Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Филимонковский, п. Института Полиомиелита, д. 8, стр. 8. |
| 4. | Габаритные размеры | Длина модернизируемого участка: - 35м. (±5м);  |
| 5. | Назначение и функциональные требования | Подача чистого пара к точке потребления с установкой необходимой запорной, измерительной арматуры. Предусмотреть установку конденсатоотводчика с подключением его к дренажной сети. |
| 6. | Особенности конструкции | Система распределения чистого пара должна обеспечивать подачу чистого пара (требуемого качества) к 1 новой точки потребления. Трубопроводы и соединения свариваются орбитальной TIG сваркой с микропроцессорным управлением в среде инертного газа. Ручная сварка допустима только в тех случаях, когда невозможно установить орбитальную головку. Опуски точек потребления должны выполняться с минимальным количеством сварных соединений. |
| 7. | Технические характеристики | Монтируемый трубопровод должен быть выполнен из стали AISI 316L.Уклон трубопровода не менее 1% чтобы гарантировать отсутствие зон скапливания конденсата. В нижней точке монтируемого участка трубопровода должен быть установлен конденсатоотводчик |
| 8. | Требования к трубопроводам и арматуре  | Наружный диаметр монтируемого трубопровода распределения чистого пара – 38 мм.Трубопроводы должны быть из нержавеющей стали AISI 316L с шероховатостью Ra не более 0,6 мкм, механически полированные в местах контакта с чистым паром. Должна быть выполнена изоляция трубопроводов: в пределах технической зоны – минеральная вата, покрытие алюминиевой фольгой. Работы по модернизации объекта должны быть выполнены Подрядчиком в полном объеме. |
| 9. | Техническая документация | Подрядчиком предоставляется техническая документация на монтируемые трубопроводы и узлы, которая должна включать в себя:- чертежи и схемы общего вида участка монтируемых трубопроводов и узлов, с указанием габаритных размеров, в том числе наибольших монтажных блоков, штуцеров подвода внешних коммуникаций;-места подвода внешних трубопроводов (инженерные коммуникации, обеспечиваемые Заказчиком) с указанием расходных показателей, технических характеристик (давление, температура и т.д.) и требований по контролю (регулированию);-схемы P&ID;-сертификат происхождения товаров;-сертификаты соответствия;-сертификаты на уплотнения и материалы, контактирующие с продуктом и чистыми средами;-сертификат испытания давлением;-протокол проведения протравливания и пассивации трубопроводов;-журнал сварных швов, сертификаты квалификации сварщиков, результаты замеров квалификации шероховатости поверхности (для трубопроводов и арматуры, соприкасающихся с продуктом).Документация предоставляется в:-печатном виде в одном экземпляре;-электронном виде в одном экземпляре. |
| 10. | Дополнительные требования | Система чистого пара, после проведения работ по ее расширению, должна полностью удовлетворять всем требованиям, предъявляемыми законодательством Российской Федерации к оборудованию для фармацевтической промышленности и требованиям GМР. При орбитальной сварке необходимо контролировать эндоскопом 10 % сварных швов, при ручной сварке – 100 %. Сварка должна быть выполнена квалифицированным сварщиком, имеющим сертификаты по автоматической орбитальной и ручной TIG сварке труб, свариваемых на данном объекте. В тех местах системы, где соединение труб путем сварки невозможно, применять накидные зажимы с соответствующими прокладкам. Не допускается использование резьбовых соединений. Восстановление поверхностей очисткой и протравливанием, пассивацией азотной и фтористой кислотами. Протравливание и пассивация трубопроводов производятся азотной и фтористой кислотами согласно процедуры Подрядчика с помощью внешней пассивационной установки. Протравливание и пассивация проводятся с предварительной отмывкой моющим раствором. Должна проводиться гидравлическая опрессовка трубопроводов.После проведения монтажа нового участка трубопровода, провести промывку и опрессовку трубопровода в целом, в соответствии с требованиями и оформить результат работ актами выполненных работ.  |

 |
|  |