|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  "\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025г. |  |

****

**ЗАДАНИЕ**

**на разработку рабочей документации «Система подачи сжатого воздуха»**

**по проекту «Устройство офисных, производственных и складских помещений для выпуска косметической продукции»**

**Чебоксары, 2025**

| **Перечень основных данных и** **требований** | **Данные по проектируемому объекту** |
| --- | --- |
| 1. **Общие данные** | |
| * 1. Вид документации. | Рабочая документация |
| * 1. Исходные данные | Согласно Приложения №1 к настоящему Техническому заданию |
| * 1. Наименование проекта | Устройство офисных, производственных и складских помещений для выпуска косметической продукции |
| * 1. Объем работ | Разработка рабочей документации по устройству системы подачи сжатого воздуха |
| * 1. Сроки выполнения работы | Начало работ: дата подписания Договора.  Срок выполнения работ: в течение 20 календарных дней с момента подписания Договора и поступления аванса (что наступит позже) |
| * 1. Режим работы предприятия | 24 часа в сутки, 2 производственные смены |
| * 1. Деятельность производства | 1. Изготовление (приготовление, варка, разив по емкостям) и упаковка косметической продукции; 2. Производительность линии 6500 ед. продукции в час |
| * 1. Границы проектирования | 1-й и 2-й этажи здания |
| 1. **Основные требования к проектным решениям** | |
| 1. Общие требования | 1. Сжатый воздух в производстве используется для работы автоматики, гидравлических систем технологического оборудования, для продувки. 2. Разработать систему сжатого воздуха со следующими параметрами:   2.1. Производительность системы – определяется по расчету Подрядчиком в соответствии с данными по потреблению оборудований в соответствии с Приложением №1.  2.2. Давление сжатого воздуха у потребителей - в соответствии с Приложением №1.  2.3. Качество воздуха 4:6:4 по ГОСТ Р ИСО 8573-1-2016;  2.4. Резерв по компрессорным установкам - не требуется.   1. Разработать рабочую документацию по устройству компрессорной станции на первом этаже здания в осях В-Г/5-6. Разработка смежных разделов не входит в объем работ; 2. Разработать систему подачи сжатого воздуха к потребителям в соответствии с План-схемами 1-го и 2-го этажей. 3. Описание установки. Предусмотреть установку двух компрессоров Remeza BK20Е-8-500Д и Remeza BK20Е-10-500. 4. Выполнить расчет потребности сжатого воздуха; в случае, если объема сжатого воздуха, производимого двумя компрессорами Remeza BK20Е-8-500Д и Remeza BK20Е-10-500 будет недостаточно, предусмотреть более производительное оборудование. Замену оборудования согласовать с Заказчиком. 5. Коэффициент одновременности работы потребителей при расчёте потребности сжатого воздуха принять 0,7. 6. Требования к трубопроводам. Сеть распределения выполнить из полипропиленовых труб. Горизонтальные участки сети воздухораспределения прокладывать преимущественно по потолку помещений. При прокладке сетей учесть инженерные сети смежных разделов (схемы предоставляются Заказчиком). 7. Предусмотреть возможность отключения подачи воздуха от точек подсоединения в ручном режиме. 8. Атмосферный воздух, предназначенный для сжатия и охлаждения оборудования, забирается снаружи помещения. Разработка решений по подаче воздуха в помещение компрессорной не входит в объем работ; 9. Вновь проектируемые инженерные системы должны соответствовать требованиям нормативно-технических и законодательных актов РФ в области промышленной, пожарной, экологической, санитарно-эпидемиологической безопасности. 10. Рабочую документацию выполнить в объёме, необходимом для проведения работ по реализации в процессе строительства технических и технологических решений. Разработать узлы креплений трубопроводов, распределительных узлов, проходок через ограждающие конструкции. 11. Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций трубопроводами должны иметь предел огнестойкости не ниже требуемых пределов согласно Федеральному закону №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». 12. С целью обеспечения надежности функционирования оборудования и оптимизации энергозатрат, минимизации ручного управления, предусмотреть единую систему управления компрессорами. Предпочтение: программируемые контроллеры, которые позволяют создать сеть от 2 компрессоров и регулировать давление в любой точке пневмосети, с возможностью контролировать работу компрессоров и дистанционно управлять ими. Вся информация должна быть доступна в режиме реального времени по сети Интернет. Режим работы компрессоров определяется Подрядчиком совместно с Заказчиком. |
| * 1. Законодательная, нормативная и правовая база | При разработке рабочей документации следует руководствоваться действующими на территории РФ на момент выполнения работ нормативными документами, не противоречащими Градостроительному Кодексу РФ: ГОСТ, техническими регламентами, СНиП, СанПиН и др., в том числе:  •ФЗ - 384-ФЗ от 25 декабря 2009 г. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений, в редакции от 25.12.2023;  •ГОСТ 21.601-2011 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации»;  •«Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», утверждённые приказом Ростехнадзора от 25 января 2013 года №28;  •ПБ 03-581-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов»;  •Иные действующие нормативно-технические документы в области промышленной, пожарной, санитарно-эпидемиологической безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды |
| * 1. Требования к чертежам | Комплект чертежей должен содержать следующую информацию:   * Общие данные по рабочим чертежам; * Схемы сетей; * Поперечные разрезы сетей; * Профили сетей; * Чертежи (планы, разрезы, схемы) узлов трубопроводов; * Чертежи общих видов; * Чертежи узлов крепления; * Спецификация оборудования, изделий и материалов; * Ведомости объёмов работ |
| 1. **Дополнительные требования** | |
| 1. Количество экземпляров РД, передаваемых заказчику | Рабочая документация на бумажном носителе передается Заказчику вместе с Актом сдачи-приемки выполненных работ по соответствующему этапу: в 3 экз.  В электронном виде в двух видах высылает на электронный адрес [d.fomin@riche.me](mailto:d.fomin@riche.me):   1. формат \*.pdf; 2. форматы разработки: \*.doc/\*.docx; \*.xls; \*.xlsx; \*.dwg; |
| 1. Требования к составлению ведомости объемов работ | Составить ведомость объемов работ по форме Приложения 5 в электронном формате \*.xlsx |
| 1. **Приложения** 2. Приложение 1. Схемы планировочных решений 1 и 2 этажей; 3. Приложение 2. Форма для составления ведомости объемов работ | |