**Заказчик представляет подрядчику архитектурную модель здания в Autodesk Revit 2017.**

**Выполнять Проект также необходимо в Autodesk Revit 2017 с использованием соответствующих семейств оборудования.**

**Параметрическая модель должна быть не ниже LOD 300**

**Учесть затраты на распечатку : стадия П 4 экз. РД также 4 экз.**

**Требования к модели и техническое задание в приложении.**

**Нужны следующие разделы проекта :**

**АОВ**

**СКУД**

**СКС**

**Видеонаблюдение**

**Диспетчеризация**

**Состав зданий и сооружений:** Производственно-административное здание (производственные зоны, офисная часть, технические помещения). Отдельно на улице КПП. Насосная станция пожаротушения.

**Состав подсистем**

**Система автоматизации**

В Здании предусмотрена система автоматизации. Управление инженерными системами и оборудованием Здания осуществляется от локальных шкафов управления и подлежит проектированию и исполнению со стороны Исполнителя. При этом будет отдано предпочтение продукции компании Phoenix Contact. В случае если это не представляется возможным, данный вопрос будет решаться совестно с Phoenix Contact.

Центральное управление системой автоматизации Здания проектируется и выполняется совместно с PxC и подлежит размещению в отдельном шкафу управления таким образом, чтобы было видно распределение. Кроме того, для визуализации автоматического управления Зданием в проекте будет предусмотрено использование сенсорных панелей Phoenix Contact.   Необходимые работы в отношении центрального управления осуществляются отдельно.

Будут учтены следующие рамочные условия:

-              регулирование системы отопления: начальная температура в зависимости от наружной температуры

-              зимой при наружной температуре  -28°C минимальная температура в помещении должна составлять 20°C

-              распределительный трубопровод для холодной воды 8°C/14°C с резервным накопителем со свободным охлаждением

-              Машинное охлаждение для термопластавтоматов 18°C/22°C в виде открытой системы с возможностью свободного охлаждения

-              вентиляционные установки с нагревательным и охладительным элементом, а также с системой регенерации тепловой энергии

-              увлажнение воздуха по специальному требованию

-              термостатические клапаны с дистанционным доступом к отопительным приборам

-              энергоэффективные инженерные системы и автоматизация Здания

-              сенсорные панели следует предусмотреть в выставочном зале и приемной

**СКС**

В офисной зоне будет предусмотрено две точки доступа на одно рабочее место.

Кроме того, производственное оборудование оснащается двумя точками доступа, а места установки принтеров - одной точкой доступа.

Для сетевой инфраструктуры используются кабели CAT 7; допустимо выполнение точек подключения инфраструктуры при использовании CAT 6а.

Все сетевые провода прокладываются к Архивному помещению (Техническому помещению 4) на первом этаже и коммутируются в соответствующем 19“ коммуникационном шкафу на коммутационных панелях. В Техническом помещении 5 возможно установить дополнительный коммуникационный шкаф, если длина кабелей линии передачи данных превышает 90 м.

Активные сетевые компоненты поставляются и монтируются Заказчиком (зона ответственности PxC).

Розетки для телефонных аппаратов должны быть установлены на каждом рабочем месте в офисе, а также в приемной.,  Поставка приемной стойки – Phoenix Contact

**Видеонаблюдение**

На территории предприятия будет спроектирована система цифрового видеонаблюдения состоящую из 16 IP-камер с хранением информации в течение 14 дней.  Мониторы видеонаблюдения будут расположены в приемной и КПП.

**СКУД, СОС**

Все наружные входные двери и обозначенные межкомнатные двери должны быть оборудованы электронной системой контроля доступа. Система управления доступа будет спроектирована на оборудовании производства «Болид»

Будет предусмотрена установка датчиков на дверях и датчики движения во внутренних помещениях. В случае срабатывания системы сигнал поступает на пульт, расположенный в КПП. Систему охранной сигнализации предусмотреть производства «Болид».

Сигналы об аварии передаются в КПП