**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. генерального директора

по финансам и стратегическому развитию

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Половинко А.А./

"\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проектирование и монтаж компьютерных сетей и цифровых систем передачи данных в здании Административно лабораторного корпуса (АЛК) АО «НИИМЭ»

**по адресу: г. Москва, г. Зеленоград, ул. Академика Валиева, д.6 стр.1**

**Москва 2020**

| **№ п/п** | **Перечень основных требований** | | **Содержание требований** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.Общие данные** | | | |
| 1.1 | Основание для проведения работы | | Настоящее техническое задание (ТЗ) |
| 1.2 | Назначение работ | | Проектирование и монтаж компьютерных сетей и цифровых систем передачи данных (АЛК) АО «НИИМЭ» |
| 1.3 | Наименование системы/ оборудования | | Здание АЛК АО «НИИМЭ» |
| 1.4 | Расположение системы/ оборудования | | Административно-лабораторный корпус(АЛК) 18 этажей, подвальное помещение, площадь-11693,4м2 |
| 1.5 | Тип, количество оборудования | | Работы выполняются материалами Подрядчика |
| 1.6 | Заказчик | | АО «НИИМЭ» |
| 1.7 | Сроки начала и окончания работ | | В соответствии с договором.  Продолжительность выполнения работ 24 месяца |
| 1.8 | Гарантийные сроки | | 24 месяца с даты подписания итогового Акта сдачи-приемки выполненных работ |
| **2. Состав работ** | | | |
| 2.1 | Приемка объекта(строительной площадки) для проведения работ | Подрядчик принимает площадку от Заказчика для производства работ по Акту приема-передачи строительной площадки . | |
| 2.2 | Порядок проведения работ | Проведение работ производятся Исполнителем по заявке Заказчика. Объем и сроки работ указываются в заявке. Работы выполняются по документации, которая должна быть разработана Исполнителем и согласована с Заказчиком в срок не позднее 4 рабочих дней с момента получения Заявки.  Работы выполняются материалом подрядчика по отдельно выставленному счёту на основании заявки Заказчика.  **Обязанности подрядчика:**  1.Работы планировать с учётом обеспечения дополнительных мер безопасности в соответствии с приложением №2 и нормативно технической документацией действующей на территории РФ.  2. Подрядчик обязан поддерживать чистоту на строительной площадки и прилагающей территории во время проведения работ с проведением влажной уборки в случае необходимости. | |
| 2.4 | Применение нормативных документов | В соответствии с действующими нормативными документами и законодательством РФ и Правительства г.Москвы. | |
| 2.5 | Порядок приемки работ | 1. Приемку работ проводит Комиссия, состав которой определяет Заказчик, приказом по предприятию, с участием представителей Подрядчика. 2. Работы принимаются и оплачиваются по фактически выполненному объему работ. 3. Работа комиссии заканчивается Актом сдачи-приемки выполненных работ, подписанным со стороны Заказчика и Подрядчика. 4. Подрядчик обязан передать Заказчику комплект исполнительной документации, паспорта, сертификаты. | |
| **3. Требования к персоналу и организации работ** | | | |
| 3.1 | Квалификация персонала и меры безопасности | 1.Персонал Подрядчика, выполняющий работы по данному техническому заданию, должен:  - иметь гражданство Российской Федерации,  - иметь необходимую квалификацию,  - быть обученным и аттестованным  2. Иметь инструмент, приспособления и прочее, необходимое для безусловного и качественного выполнения работ, в соответствие с данным техническим заданием. | |
| 3.2 | Обеспечение внутреннего распорядка и режима безопасности предприятия Заказчика | Подрядчик обязан соблюдать внутренний распорядок и режим безопасности предприятия Заказчика, **на территорию предприятия допускается персонал Подрядчика имеющий гражданство РФ**.  Требования к технике безопасности и охране труда принимаются в соответствии со стандартами ССБТ (системы стандартов безопасности труда) и другими правилами безопасности производственных процессов. Требования к гигиене труда принимаются в соответствии с действующей нормативно-технической документацией РФ.  Подрядчик обязан соблюдать требования по пожарной безопасности в соответствии с законодательством, нормами и правилами, действующими на территории РФ. | |
| 3.3 | Требования к экологии | Подрядчик должен быть осведомлен и руководствоваться Требования в области охраны окружающей среды.  Ежедневно после окончания работ персонал Подрядчика обязан:  -произвести уборку рабочего места,  -убрать мусор и образовавшиеся отходы. | |
| 3.4 | Требования к оборудованию и материалам | Все применяемое оборудование (приборы и другое оснащение) и материалы должны обеспечивать требуемое качество и безопасность работ. Паспорта, сертификаты на применяемые материалы и оборудование в обязательном порядке предоставить Заказчику. | |
| 3.5 | Особые условия | **1.Производство работ с повышенным уровнем шума и запаха осуществлять только в нерабочее время организации, т.е. в будни после 17 часов или в выходные дни (суббота, воскресенье).**  **2. Подъем материалов и спуске мусора выполнять с использованием грузоподъёмного механизма либо осуществлять подъём и спуск в ручную. Запрещается пользоваться пассажирскими лифтами**  **3. Подрядчик обязан организовать чистоту на площадке и прилегающей территории во время проведения ремонтных работ. Производить ежедневную уборку рабочего места и прилегающей к нему территории: убрать мусор, пыль и образовавшиеся отходы, выполнить полную влажную уборку. Складирование строительного мусора и отходов осуществлять только в установленный контейнер для мусора.** | |

Подготовил:

Начальник ОИТ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Капичников Д.В.

**УТВЕРЖДАЮ СОГЛАСОВАНО**

Заказчик:

Генеральный директор АО «НИИМЭ» Подрядчик:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Я. Красников \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.

**Протокол согласования единичных расценок**

На проведение работ по проектированию и монтажу компьютерных сетей и цифровых систем передачи данных.

Адрес объекта: г. Москва, Зеленоград, ул. Академика Валиева, д.6, стр.1

**Единичные расценки на основные работы по проектированию и монтажу компьютерных сетей и цифровых систем передачи данных**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование работ** | **Ед. изм.** | **Расценка за ед. (без НДС)** | **Примечание** |
| **Прокладка кабеля** | | | | |
| 1 | Укладка кабеля в лотки (1 метр) Н > 2 м | м. |  |  |
| 2 | Трассировка кабеля за 1 м (размотка бобины, маркировка, замеры длины, растяжка, нарезка) | м. |  |  |
| 3 | Жгутирование кабеля | м. |  |  |
| 4 | Укладка кабеля в короба (1м) | м. |  |  |
| 5 | Укладка кабеля в короба (1м) Н>2м | м. |  |  |
| 6 | Укладка кабеля в межэтажный канал (1м) | м. |  |  |
| 7 | Укладка жгутированного кабеля над фальшпотолком (1м) | м. |  |  |
| 8 | Укладка кабеля в трубе (1м) | м. |  |  |
| 9 | Укладка волоконно-оптического кабеля на стяжки в помещении (Н>2м) | м. |  |  |
| **Монтаж информационных розеток** | | | | |
| 10 | Подключение розетки категории 5 | шт. |  |  |
| 11 | Подключение телефонной розетки | шт. |  |  |
| 12 | Монтаж розетки в коробку для полых и капитальных стен (RJ-11, RJ-45, BNC) | шт. |  |  |
| 13 | Монтаж розетки в короб (RJ-11, RJ-45, BNC) | шт. |  |  |
| 14 | Монтаж розетки на стену | шт. |  |  |
| 15 | Маркировка розеток и портов (1 розетка, 1 порт кросса, 1 разъем) | шт. |  |  |
| 16 | Обжим коннектора RJ-11, RJ-45, BNC | шт. |  |  |
| 17 | Демонтаж и отключение розетки(RJ-11, RJ-45, BNC) | шт. |  |  |
| 18 | Монтаж суппорта в кабельканал | шт. |  |  |
| 19 | Монтаж точки доступа WiFi | шт. |  |  |
| **Монтаж телекоммуникационных шкафов, наполнение, подключение** | | | | |
| 20 | Монтаж шкафа 45 U | шт. |  |  |
|  | Монтаж шкафа 42 U | шт. |  |  |
|  | Монтаж шкафа 12U | шт. |  |  |
|  | Монтаж шкафа 9U | шт. |  |  |
|  | Монтаж шкафа 6U | шт. |  |  |
|  | Монтаж кросс-панели в шкаф (стойку) | шт. |  |  |
|  | Монтаж настенной Patch panel , соединительной муфты | шт. |  |  |
|  | Монтаж панели питания в шкаф (стойку) | шт. |  |  |
|  | Монтаж управляемой панели питания в шкаф (стойку) | шт. |  |  |
|  | Монтаж оптического бокса на стену | шт. |  |  |
|  | Монтаж оптического бокса в шкаф (стойку) | шт. |  |  |
|  | Сварка оптических волокон в боксе (муфте)(до 150 шт) с подготовкой протоколов | шт. |  |  |
|  | Сварка оптических волокон в боксе (муфте)(от 150 шт) с подготовкой протоколов | шт. |  |  |
|  | Разделка и монтаж оптического кабеля в боксе (муфте) | шт. |  |  |
|  | Оконцовка оптического волокна ММ (1 разъем) | шт. |  |  |
|  | Оконцовка оптического волокна SМ (1 разъем) | шт. |  |  |
|  | Кроссирование кросс-панели (тип 110) - 1порт | шт. |  |  |
|  | Монтаж патч-панели в шкаф (стойку) | шт. |  |  |
|  | Монтаж 19 " кронштейна на стену | шт. |  |  |
|  | Кроссирование Patch panel (обжим, разделка кабеля, жгутирование) - 1порт | шт. |  |  |
|  | Установка органайзера горизонтального | шт. |  |  |
|  | Установка органайзера вертикального | шт. |  |  |
|  | Монтаж ИБП (до 5 U) | шт. |  |  |
|  | Монтаж ИБП ( =>5 U) | шт. |  |  |
| **Монтаж кабеленесущих конструкций** | | | | |
|  | Крепление толстых коробов на бетонные и кирпичные стены H>2м (1м) | м. |  |  |
|  | Крепление толстых коробов на бетонные и кирпичные стены (1м) | м. |  |  |
|  | Крепление толстых коробов на стену из легких материалов H>2м (1м) | м. |  |  |
|  | Крепление толстых коробов на стену из легких материалов (1м) | м. |  |  |
|  | Крепление тонких коробов (< 60 мм) на бетонные и кирпичные стены H>2м | м. |  |  |
|  | Крепление тонких коробов (< 60 мм) на бетонные и кирпичные стены (1м) | м. |  |  |
|  | Крепление тонких коробов (< 60 мм) на стену из легких материалов (1м) | м. |  |  |
|  | Крепление тонких коробов (< 60 мм) на стену из легких материалов H>2м (1м) | м. |  |  |
|  | Крепление толстых металлических коробов на бетонные и кирпичные стены H>2м (1м) | м. |  |  |
|  | Крепление толстых металлических коробов на бетонные и кирпичные стены (1м) | м. |  |  |
|  | Крепление толстых металлических коробов на стену из легких материалов H>2м (1м) | м. |  |  |
|  | Крепление толстых металлических коробов на стену из легких материалов (1м) | м. |  |  |
|  | Разборка и сборка установленных коробов (1 м) | м. |  |  |
|  | Разборка и сборка установленных металлических коробов | м. |  |  |
|  | Монтаж металлических лотков 100 х 50 над фальшпотолком(1 м) | м. |  |  |
|  | Монтаж металлических лотков 200 х 50 над фальшпотолком (1м) | м. |  |  |
|  | Монтаж настенной консоли для крепления металлических лотков | м. |  |  |
|  | Монтаж крепления к потолку (DR) для металлических лотков | м. |  |  |
|  | Монтаж поворотов металлических лотков (1 поворот) | м. |  |  |
|  | Крепление трубы ПВХ за фальшпотлком (1м) | м. |  |  |
|  | Укладка трубы ПВХ внутри полых стен (1м) | м. |  |  |
|  | Крепление трубы ПВХ на стяжки (1м) | м. |  |  |
| **Тестирование** | | | | |
|  | Тестирование соединений (1 порт) | шт. |  |  |
|  | Измерение и паспортизация волоконно-оптических трактов (1 волокно) | шт. |  |  |
|  | Входной контроль отрезков оптического кабеля заказчика (1 волокно) | шт. |  |  |
|  | Быстрая проверка волоконно-оптического кабеля ( 1 волокно) | шт. |  |  |
| **Проектирование СКС (ЛВС, ВОЛС)** | | | | |
|  | Стоимость проектирования СКС (ЛВС) за м2 | м2 |  |  |
|  | Стоимость отрисовки планировок за м2 (при необходимости) | м2 |  |  |
|  | Выезд, рабочий день проектировщика |  |  |  |
|  |  |  |  |  |