*Приложение № 2 к техническому требования*

*по закупке № \_\_\_ лот\_\_\_*

**Организация** АО ДРСК

**Филиал** ХЭС

**СП ЦЭС** Городской РЭС

Объект Инв.№ HB010465 Здание ПС "ЮМР" (Электросетевой комплекс № 2)

**ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ**

Комиссия провела обследование (ПС 110 кВ ЮМР), вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту **ограждения** подстанции подрядным способом:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Обнаруженные дефекты | | | | | | | Ед. изм. | | | | Кол-во | | Наименование работ | | |
|  | |  | | | | | | |  | | | | |  | **Демонтажные работы** | | |
|  | | Ограждение находится в полуразрушенном состоянии: потеря вертикальности положения несущих ж/б опор ограждения вследствие морозного пучения.  Ограждение не обеспечивает предотвращение проникновения сторонних лиц. | | | | | | | шт | | | | 2 | | Разборка металлических сетчатых распашных ворот | | |
|  | | м/ панелей | | | | 335/ 84 | | Разборка металлических оград (высотой 1,65м) по ж/б столбам | | |
|  | | т/ столбов | | | | 51,33/ 87 | | Демонтаж ж/б столбов. Размер 0,3х0,2х4,1, вес одной стойки - 0,59т | | |
|  | | т/шт | | | | 60,56/ 83 | | Демонтаж ж/б плит у основания забора, размером 3,8х0,8х0,1 | | |
|  | |  | | |  | | | **Монтажные работы** | | |
|  | |  | | |  | | | **Устройство ограждения** | | |
|  | | м2 | | | | 684 | | Планировка территории механизированным способом | | |
|  | | шт/ т | | | | 135/ 4,528 | | Монтаж металлических стоек (труба Ду 89, t=4мм, длиной 4 метров), установка с шагом 2,5м, заглубление в бетонное основание на 2м | | |
|  | | шт/ т | | | | 3/ 0,126 | | Монтаж металлических стоек (труба Ду 89, t=4мм, длиной 5 метров), для ворот и калитки, заглубление в бетонное основание на 3м | | |
|  | | т | | | | 0,104 | | Изготовление и приварка к столбам металлических заглушек с двух сторон:  - верх стойки: стальной лист 0,089х0,089м, t=2мм (138шт);  - низ стойки: стальной лист 0,2х0,2м t=2мм (138шт). | | |
|  | | т | | | | 1,87 | | Приварка поперечных прогонов стальных из квадратной трубы 40х25х2мм в три ряда по установленным стальным стойкам | | |
|  | | м2 | | | | 684 | | Устройство облицовки ограждения из профилированного листа с полимерным покрытием (h=2м), закрепление к прогонам каждые 20см. Зазор между профлистом и земляным покровом не должен превышать 100мм **(цвет согласовать с заказчиком)** | | |
|  | | м3 | | | | 10,2 | | Засыпка вручную зазоров под забором песчано-гравийной смесью | | |
|  | | м | | | | 342 | | Устройство барьерной защиты по существующему ограждению из колючей проволоки типа СББ Егоза АКЛ 500/50/3 ГОСТ 285-69 с креплением к кронштейнам по двум тросам. Кронштейны Y образные из уголка 32х32х3 мм, длина 1 м, количество– 140 шт. | | |
|  | |  | | | | **Устройство антивандальной защиты** | | | | |
|  | | отверстий | | | | 1368 | | Сверление отверстий в металле (пробивка насквозь металлической квадратной трубы и профилированного листа) | | |
|  | | т | | | | 0,039 | | Постановка винтов 8х40мм (с гладкой головкой) в готовые отверстия с внешней стороны, приварка шайбы с внутренней стороны ограждения | | |
|  | |  | | |  | | | **Ворота** | | |
|  | | т/м/шт | | | | 0,092/ 30/1 | | Изготовление и монтаж каркаса ворот высотой 2,0 м и шириной 6 метров (распашных двухстворчатых) с шарнирами и петлями из:  - ст. уголок 50х50х4 – 3,05кг/м | | |
|  | | компл. | | | | 4 | | Установка петель (с внутренней и наружной стороны) | | |
|  | | шт | | | | 2 | | Установка засова для ворот 40x16x400 мм, вертикальный | | |
|  | | шт | | | | 1 | | Установка замка накладного | | |
|  | | шт | | | | 2 | | Монтаж ручек для открытия ворот (с внутренней стороны) | | |
|  | | **Калитка** | | | | | | | | |
|  | | т/м | | | | 0,021/ 7 | | Изготовление и монтаж каркаса калитки высотой 2,0 м и шириной 1 метр:  - ст. уголок 50х50х4 – 3,05кг/м | | |
|  | | компл. | | | | 2 | | Установка петель для навесного замка (с внутренней и наружной стороны) | | |
|  | | шт | | | | 1 | | Установка замка накладного | | |
|  | | шт | | | | 2 | | Установка дверной ручки  (с двух сторон) | | |
|  | | шт | | | | 14 | | Установка табличек установленного образца | | |
|  | | **Покрасочные работы** | | | | | | | | |
|  | | м2 | | | | 326,36 | | Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 | | |
|  | | м2 | | | | 326,36 | | Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 (за два раза) | | |
|  | |  | | | | | | |  | | | |  | | **Стены ОПУ, ЗРУ** | | |
|  | | Сквозные трещины в здании | | | | | | | м3 | | | | 0,9 | | Ремонт кирпичной кладки стены | | |
|  | |  | | | | | | |  | | | |  | | **Отмостка** | | |
|  | | Отмостка разрушена, не обеспечен прямой отвод воды от фундаментов | | | | | | | м3 | | | | 10,93 | | Разборка покрытий бетонных толщиной 10см с помощью отбойных молотков | | |
|  | | м3 | | | | 38,27 | | Разработка грунта вручную толщиной слоя 35см | | |
|  | | м3/т | | | | 38,27/ 65,06 | | Погрузочные работы механизированным способом | | |
|  | | м3/т | | | | 38,27/ 65,06 | | Перевозка грузов самосвалами г/п до 10т (1км) | | |
|  | | м3 | | | | 10,93 | | Устройство подстилающих слоев песчаных с уплотнением толщиной 10см | | |
|  | | м3 | | | | 21,86 | | Устройство подстилающих слоев из щебня фракцией 40-70 с уплотнением толщиной 20см | | |
|  | | т | | | | 0,349 | | Армирование металлической сеткой 100х100х5 в 1 слой с на хлестом 10% | | |
|  | | м3 | | | | 16,4 | | Устройство бетонной отмостки ср. толщиной 15см с устройством деформационных швов (шаг 2,5) | | |
|  | |  | | | | | | |  | | | |  | | **Приямок** | | |
|  | |  | | | | | | | шт | | | | 3 | | Снятие бетонных крышек с приямка *1,5х0,6х0,1м* | | |
|  | |  | | | | | | | м3 | | | | 3,7 | | Разборка покрытий бетонных толщиной 10см с помощью отбойных молотков | | |
|  | |  | | | | | | | м3 | | | | 1,31 | | Кладка стен приямков и каналов | | |
|  | |  | | | | | | | т | | | | 0,03 | | Изготовление и установка металлической крышки приямка (из профилированного листа НС 21-0,7, уголка 32х32х3 - обрамление) | | |
|  | |  | | | | | | |  | | | | **Устройство водоотводных лотков** | | | | |
|  | | Отсутствие водоотводной системы, заболоченность местности | | | | | | | м3 | | | | 10,32 | | Разработка грунта вручную **(траншея под лотки)** *134 х 0,35 х 0,22м* | | |
|  | | м3 | | | | 13,6 | | Разработка грунта механизированным способом **(сливная траншея заилина)** *34 х 0,5 х 0,8м* | | |
|  | | м3/т | | | | 23,92/ 40,66 | | Погрузочные работы механизированным способом | | |
|  | | м3/т | | | | 23,92/ 40,66 | | Перевозка грузов самосвалами г/п до 10т (1км) | | |
|  | | м3 | | | | 4,42 | | Устройство подстилающих слоёв из песчано-гравийной смеси 15см **(под лотки)** | | |
|  | | м/м3 | | | | 134/5,9 | | Устройство водоотводных лотков ЛТ 100-20-22 *1 х 0,22 х 0,2м* | | |
|  | | м3 | | | | 2,72 | | Устройство подстилающих слоёв из щебня фракции 40х70мм 10см **(сливная траншея)** | | |
|  | |  | | | | | | |  | | | | **Устройство водосточной системы** | | | | |
|  | | Отсутствие водоотводной системы, заболоченность местности | | | | | | | м | | | | 56 | | Устройство желобов: настенных | | |
|  | | м | | | | 44 | | Устройство: прямых звеньев водосточных труб с земли, лестниц или подмостей | | |
|  | | шт | | | | 24 | | Устройство: колен водосточных труб с земли, лестниц и подмостей | | |
|  | | шт | | | | 8 | | Устройство: воронок водосточных труб с земли, лестниц или подмостей | | |
| **Материалы** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Труба стальная электросварная прямошовная Ø89 (ст.3) толщиной 4мм  ГОСТ 10704-91 | | | | | | | м/т | | | | 555/ 4,654 | |  | | |
|  | | Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014 | | | | | | | м3 | | | | 10,2 | |  | | |
|  | | Профилированный настил с полимерным покрытием окрашенный С21-1000-0,5  **Цвет согласовать с Заказчиком**  ГОСТ Р 52146-2003 | | | | | | | м2/т | | | | 752/ 4,06 | | *684м2х1,1* | | |
|  | | Винты (с гладкой головкой) с гайками и шайбами строительные 8х40 мм | | | | | | | т/шт | | | | 0,039/ 1368 | | *342м х 4шт* | | |
|  | | Труба стальная квадратная 40х25х2  (ГОСТ 8645-86) | | | | | | | м/т | | | | 1005/ 1,87 | |  | | |
|  | | Уголок стальной 50х50х4  ГОСТ 8509-93 | | | | | | | м/т | | | | 37/ 0,113 | |  | | |
|  | | Стальной лист толщиной 2мм ГОСТ 10885-85\* | | | | | | | т | | | | 0,104 | |  | | |
|  | | Мет. петли с шайбой Ø30мм или аналог | | | | | | | компл./ шт | | | | 4/ 8 | | *ворота* | | |
|  | | Мет. петли с шайбой 16х120мм или аналог | | | | | | | компл./ шт | | | | 2/ 4 | | *калитка* | | |
|  | | Засов для ворот 40x16x400 мм, вертикальный | | | | | | | компл. | | | | 2 | |  | | |
|  | | Ручки для калитки | | | | | | | компл | | | | 1 | | *комплект - 2шт* | | |
|  | | Ручки для секционных ворот | | | | | | | компл | | | | 1 | | *комплект - 2шт* | | |
|  | | Проушина для замка гнутая, 40-90НБ | | | | | | | шт | | | | 8 | | *4 шт для калитки и 4 шт ворот* | | |
|  | | Замок накладной | | | | | | | шт | | | | 2 | | *ворота, калитка* | | |
|  | | Спиральный барьер безопасности АКЛ Егоза-500 с комплектом  кронштейнов, крепежей | | | | | | | пм | | | | 342 | | *Металлический уголок (кронштейн) 32х3мм – 140шт;*  *Лента оцинкованная (лезвия-шипы), толщина 0,5 мм – 342м.* | | |
|  | | Табличка с названием подстанции установленного образца, согласованного с Заказчиком | | | | | | | шт | | | | 1 | |  | | |
|  | | Знаки предупреждающие по ограждению установленного образца | | | | | | | шт | | | | 13 | |  | | |
|  | | Саморезы с пресс-шайбой по металлу длиной 15мм | | | | | | | шт | | | | 42 | | *14х3*  *для закрепления знаков к профнастилу* | | |
|  | | Сетка сварная Ø5мм 100х100мм ГОСТ 23279-2012 | | | | | | | т | | | | 0,349 | |  | | |
|  | | Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014 | | | | | | | м3 | | | | 5,3 | |  | | |
|  | | Бетонные лотки ЛТ 100-20-22 1 х 0,22 х 0,2м | | | | | | | м3 | | | | 5,9 | |  | | |
|  | | Щебень из природного камня для строительных работ марка 600, фракция 40-70 мм ГОСТ 8267-93 | | | | | | | м3 | | | | 2,72 | |  | | |
|  | | Желоб водосточный 150х3000 мм | | | | | | | шт | | | | 19 | |  | | |
|  | | Держатель желоба 150х350 мм | | | | | | | шт | | | | 64 | |  | | |
|  | | Заглушка желоба 150мм | | | | | | | шт | | | | 8 | |  | | |
|  | | Труба соединительная МП, диаметр 100х1000 мм, стандартный цвет | | | | | | | шт | | | | 44 | |  | | |
|  | | Труба соединительная МП, диаметр 100х1000 мм, стандартный цвет | | | | | | | шт | | | | 132 | |  | | |
|  | | Колено трубы МП, диаметр 100 (60°), стандартный цвет | | | | | | | шт | | | | 24 | |  | | |
|  | | Воронка водосборная МП, диаметр 300/100 мм, стандартный цвет | | | | | | | шт | | | | 8 | |  | | |
| **Транспортная схема** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Расстояние от базы СП ЦЭС (Промышленная, 13) до места производства работ | | | | | | | км | | | | 18 | |  | | |
|  | | Расстояние от базы ГРЭС до места производства работ | | | | | | | км | | | | 20 | |  | | |
|  | | Расстояние от места производства работ до пункта приёма ТБО | | | | | | | км | | | | 20 | |  | | |
| **Погрузо-разгрузочные работы** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Демонтированный материал | | | | | | | т | | | | 129,98 | |  | | |
| **Примечание:** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Работа выполняется в охранной зоне ВЛ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Работа на территории действующей ПС при наличии допусков | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рабочие схемы устройства ограждения, ворот, калитки получить перед производством работ у Заказчика | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Демонтированные мет. конструкции перевести и сдать Заказчику на Базу ГРЭС | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | |  | |  | | | | | | |  | |
|  | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | |
|  | | | | | |  | | | |  | | | | | | |  | |
|  | | | | | | | |  | |  | |
|  | | | |  | | | | | |  | |
|  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | | | | |  | |
|  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | | | | |  | |
|  | | | | | |  | | | |  | |
|  | | | |  | | | | | |  | | | | |
|  | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | |
|  | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | |
|  | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | |
|  | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | |
|  | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | |