Додаток 1

до листа ГУДКСУ

у Кіровоградській області

**Обґрунтування технічних, якісних характеристик та розміру бюджетного призначення предмету закупівлі**

 **1. Найменування, місцезнаходження, та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань:** Головне управління Державної казначейської служби України у Кіровоградській області; 37918230; 25006, Кіровоградська область, м.Кропивницький, просп.Винниченка, 1А; категорія - орган державної влади.

 **2. Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назва відповідних класифікаторів предмета закупівлі і частини предмета закупівлі (лотів) (за наявності):** установка та підключення дизельної електростанції (ДЕС) на 120,0 кВт до внутрішніх електромереж приміщення Головного управління Державної казначейської служби України у Кіровоградській області, що знаходиться в м.Кропивницький, просп. Винниченка, 1А., (код за ДК 021:2015 Єдиний закупівельний словник 51110000-6 послуги зі встановлення електричного обладнання).

 **2.1. Номенклатурна позиція за найбільш підходящим кодом:** 51111200-5 «Послуги зі встановлення генераторів».

**3. Ідентифікатор закупівлі:** UA-2024-11-08-011496-a.

 **4. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі.**

 **Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі та технічна специфікація до предмета закупівлі**

**Основні інженерні електротехнічні рішення.**

Установка і включення в схему електропостачання приміщення Головного управління Державної казначейської служби України у Кіровоградській області (Головне управління Казначейства) резервної дизельної електростанції GENJETPOWER, модель YC-165S з генератором потужністю 120кВт напругою 400/230В.

Якщо у найменуванні робіт технічного завдання є посилання на конкретну торгівельну марку, фірму, конструкцію, тип обладнання або матеріал то даний вираз читається в значенні «або еквівалент».

Орієнтовна споживча потужність споживачів становить 79,45 кВ.

- наявність системи автоматичного пуску;

-ДЕС комплектної поставки у всепогодному та шумозахисному виконанні;

- виконати заземлення ДЕС;

- виконати модернізацію головного ввідно-розподільчого пристрою (ВРП) електроживлення приміщення, можливість автоматичного перемикання вводів основного живлення, а при відсутності основного живлення, передбачити автоматичний запуск ДЕС та перемикання ВРП на резервне живлення — живлення від ДЕС;

В приміщенні щитової казначейства встановлюється проектований головний розподільчий пристрій (ВРП-3АВР).

Схема ВРП-3АВР передбачає можливість автоматичного перемикання вводів основного живлення, а при відсутності основного живлення - автоматичний запуск ДЕС та перемикання ВРП на резервне живлення - живлення від ДЕС.

Також схема ВРП-3АВР має блокування, що виключає потрапляння напруги від ДЕС у зовнішню мережу.

Від проектованого ВРП-3АВР перепідключаються існуючі щити РП-1і РП-2, від яких виконується розподіл електроенергії до споживачів Головного управління Казначейства. Контроль наявності напруги з боку ТП і від ДЕС здійснюється світловими індикаторами фаз, які встановлени у шафі ВРП-3АВР і на панелі управління ДЕС.

Від ДЕС до шафи ВРП-3АВР прокладаються кабелі:

а) силовий АВВГнгд (4х120);

б) контрольний КВВГ (7х2,5).

Кабелі прокладаються від ДЕС в траншеї на глибині 0,7м в двошарових гофрованих трубах з покриттям сигнальною стрічкою до проектованої опори, підіймаються на опору в трубах.

На опорі виконується перехід КЛ-0,4кВ (силовий кабель) в повітряну лінію.

Повітряна лінія виконується самоутримним проводом СІП4т (4х70) до будівлі Головного управління Казначейства, у т."А" виконується перехід ПЛІ-0,4кВ в кабельну лінію.

Далі кабелі прокладаються по зовнішній стіні будівлі до ввода в середину будівлі.

В середині будівлі кабелі прокладаються у перфорованих лотках, прокладених під стелею.

Відстань від кабелю до вікон при горизонтальній прокладці:

- над вікном не менше 0,3 м;

- під вікнами 0,5м;

- від землі не менше 2,75м.

При вертикальній прокладці: 0,5м від вікон.

При прокладанні кабелів в землі необхідно дотримуватися нормованих ПУЕ габаритів:

- відстань між силовими і контрольними кабелями при прокладці в одній траншеї - не менш 0,1м;

- відстань від кабелю в трубі до пересічної комунікації - не менш 0,5 м.

Виконати пусконалагоджувальні роботи, тестові запуски та перевірку роботи ДЕС.

 Послуги повинні виконуватися кваліфікованими робітниками у відповідності до діючих в Україні державних норм, стандартів і правил.

Для надання послуг Виконавець використовує власні витратні матеріали, необхідні машини і механізми для виконання будівельних і монтажних робіт.

Виконавець повинен гарантувати якість та надійність послуги з встановлення електричного обладнання. Виконавець повинен надати Замовнику послуги, якість яких відповідає порядку та умовам визначеним діючим законодавству України.

Виконавець послуг повинен дотримуватись правил техніки безпеки та охорони праці відповідно до Закону України «Про охорону праці», а також несе повну відповідальність за безпечне виконання послуги, дотримання правил, норм і інструкцій з охорони праці і пожежної безпеки.

Загальний гарантійний термін на всі виконані Виконавцем та прийняті Замовником Послуги становить 12 місяців, з дати підписання Сторонами Акту приймання наданих послуг.

У разі виявлення недоліків (дефектів) в гарантійний період (12 місяців) з дати підписання Сторонами Акту приймання наданих послуг, Замовник надає Виконавцю перелік зауважень (невідповідностей, недоліків, доопрацювань), які Виконавець повинен негайно усунути та доопрацювати в строк 3 (трьох) діб від дати отримання повідомлення від Замовника.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №Ч.ч. | Найменування робіт і витрат | Одиницявиміру |     Кількість |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  |
|   | Відділ №1.    Улаштування фундаменту під генератор Р=120кВт. Установка генератора. Монтаж контуразаземлення. підключення. |   |   |  |
|   | Розділ №1.    Матеріали |   |   |  |
| 1 | Пісок | м3 | 1,1 |  |
| 2 | Щебінь | м3 | 1,2 |  |
| 3 | Прокат сталевий круглий (кл. А240С)ф16мм, ст.3пс, міра6м,4х5,0 м = 20 м | кг | 33,33 |  |
| 4 | Прокат арматурний №10 мм А500С, МІРА 6м | кг | 40 |  |
| 5 | Кутик 50х50х4мм ст.3ПС МІРА 6м, L=10 м | кг | 28,49 |  |
| 6 | Смуга 40х 4мм, ст.3ПС, МІРА 6м, L=30 м | кг | 24 |  |
| 7 | Провід ПВ-3 25,0 | м | 2 |  |
| 8 | Накінечник силовий мідний лудж. DT 25/8 | шт | 4 |  |
| 9 | Болт М8\*35,2 шайби,гровер,гайка | комплект | 2 |  |
| 10 | Електроди АНО-3 | т | 0,00125 |  |
| 11 | Фарба ПФ-115, чорна (три в одній) | кг | 1 |  |
| 12 | Бетон B-30 Р-4(400) | м3 | 2,5 |  |
| 13 | Дошка обрізка 30 мм | м3 | 0,15 |  |
| 14 | Брус 50х50 | м | 9 |  |
| 15 | Саморіз по дереву для гіпсокартону 4,2x70 мм 100 шт | шт | 100 |  |
| 16 | Опора вуличного освітлення оцинкована багатограннатовщина стінки металу 4 мм,висота 5 м | шт | 1 |  |
| 17 | Арматура фундаменту М20 х 220 х 750 (під опору) | к-т | 1 |  |
| 18 | Основа для кріплення кабеля з ремінцем BIC 3050 | шт | 4 |  |
| 19 | Гак для опор без отворів GHSO 16 | шт | 1 |  |
| 20 | Стрічка монтажна    нерж.20х0,8 IF 207 | м | 1 |  |
| 21 | Пряжка CF 20 | шт | 2 |  |
|   | Розділ №2.    Послуги з встановлення |   |   |  |
| 22 | Розбирання асфальтобетонних покриттів вручну | м3 | 0,228 |  |
| 23 | Розробка ґрунту вручну в траншеях шириною до 2 м,глибиною до 2 м, з кріпленнями, група ґрунту 2 |  м3 | 1,367 |  |
| 24 | Улаштування підстильного шару щебеневого | м3 | 0,456 |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25 | Улаштування бетонних фундаментів об'ємом до 5 м3 підустаткування |  м3 | 2,278 |
| 26 | Армування | т | 0,04 |
| 27 | Конструкцiї металевi (Обрамлення фундаменту сталлюкутовою) | т | 0,02849 |
| 28 | Ущільнення ґрунту щебенем | м2 | 4,56 |
| 29 | Установлення опор з металевих труб вагою до 0,1 т | опора | 1 |
| 30 | Монтаж заземлювача із 1 електрода для ВЛ 0,38-10 кВ | шт | 1 |
| 31 | Монтаж устаткування виду машин і механізмів навідкритій площадці, маса устаткування 2 т (дизель-генератор) | шт | 1 |
| 32 | Навантаження сміття вручну |  т | 1,5 |
| 33 | Виготовлення та підключення перемичок заземлення |  шт | 2 |
| 34 | Установлення кронштейна (монтаж крюка на опору) | шт | 1 |
| 35 | Заземлювач вертикальний з круглої сталі діаметром 16мм |  шт | 4 |
| 36 | Заземлювач горизонтальний у траншеї зі сталі штабової,переріз 160 мм2 |  м | 30 |
|   | Відділ №2.    Монтаж ввідного пристрою з блоком АВР(ВРП-3АВР) ВРП 04/250-3АВР 00.00 31У3 |   |   |
|   | Розділ №1.    Матеріали та обладнання |   |   |
| 37 | Пристрій ввідний (ВРП-3АВР) ВРП 04/250-3АВР 00.0031У3 | компл. | 1 |
| 38 | Провід ПВ3нг-LS 70 білий GK | м | 19,8 |
| 39 | Наконечник мідний луджений DT з трубки70/10 | шт | 12 |
| 40 | Шина N оц. 30х4,0 1600 мм + метизи | к-т | 1 |
| 41 | Ізолятори SM30 (з болтами) | шт | 3 |
| 42 | Шина Алюм АД31 25х5: 0,3 м. х 0,34 | кг | 0,102 |
| 43 | Метизи М6-М12 | к-т | 1 |
| 44 | Перчатка термоусаджувальна HSB-3-60/28(70-120мм2),чорний | шт | 2 |
| 45 | Наконечник алюмінієвий DL 120/10 | шт | 6 |
| 46 | Трубка напівжорстка SBRSM-NF 43.2/12.7 чорн(средньостінна 1-10 кВ) | м | 2 |
| 47 | Накінечник силовий мідний лудж. DT 25/8 | шт | 10 |
| 48 | Наконечник мідний луджений DT з трубки16/8 | шт | 10 |
|   | Розділ №2.    Послуги з встановлення тапідключенняпристрою ввідного |   |   |
| 49 | (Демонтаж) Лічильник трифазний, що установлюєтьсяна готовій основі | шт | 2 |
| 50 | (Демонтаж) Розведення по пристроях і підключення жилкабелів або проводів зовнішньої мережі до блоківзатискачів і до затискачів апаратів і приладів,установлених на пристроях, переріз жили до 120 мм2 |  жил | 8 |
| 51 | (Демонтаж) Розведення по пристроях і підключення жилкабелів або проводів зовнішньої мережі до блоківзатискачів і до затискачів апаратів і приладів,установлених на пристроях, переріз жили до 70 мм2 |  жил | 8 |
| 52 | (Демонтаж) Розведення по пристроях і підключення жилкабелів або проводів зовнішньої мережі до блоківзатискачів і до затискачів апаратів і приладів,установлених на пристроях, переріз жили до 35 мм2 |  жил | 36 |
| 53 | (Демонтаж) Блок керування шафного виконання аборозподільний пункт [шафа], що установлюється напідлозі, висота і ширина до 1200х1000 мм | шт | 1 |
| 54 | Блок керування шафного виконання або розподільнийпункт [шафа], що установлюється на підлозі, висота іширина до 1700х1100 мм | шт | 1 |
| 55 | Лічильник трифазний, що установлюється на готовійоснові | шт | 2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 56 | Розведення по пристроях і підключення жил кабелів абопроводів зовнішньої мережі до блоків затискачів і дозатискачів апаратів і приладів, установлених напристроях, переріз жили до 120 мм2 |  жил | 6 |
| 57 | Закладення кінцеве для 3-4 жильного кабеля напругоюдо 1 кВ, переріз однієї жили до 120 мм2 | шт | 2 |
| 58 | Шина збірна - одна смуга в фазі, переріз до 250 мм2 |  м | 2 |
| 59 | Провід, що прокладається по сталевих конструкціях іпанелях, переріз до 70 мм2 |  м | 19,8 |
| 60 | Розведення по пристроях і підключення жил кабелів абопроводів зовнішньої мережі до блоків затискачів і дозатискачів апаратів і приладів, установлених напристроях, переріз жили до 70 мм2 |  жил | 12 |
| 61 | Розведення по пристроях і підключення жил кабелів абопроводів зовнішньої мережі до блоків затискачів і дозатискачів апаратів і приладів, установлених напристроях, переріз жили до 70 мм2 (перемичкизаземлення) |  жил | 8 |
| 62 | (Демонтаж) Розведення по пристроях і підключення жилкабелів або проводів зовнішньої мережі до блоківзатискачів і до затискачів апаратів і приладів,установлених на пристроях, переріз жили до 35 мм2 (N -провода на шинах) |  жил | 36 |
| 63 | Провід, що прокладається по сталевих конструкціях іпанелях, переріз до 35 мм2 |  м | 10 |
| 64 | Розведення по пристроях і підключення жил кабелів абопроводів зовнішньої мережі до блоків затискачів і дозатискачів апаратів і приладів, установлених напристроях, переріз жили до 35 мм2 |  жил | 20 |
|   | Відділ №3.    Монтаж силових таконтрольних кабельнихліній живлення генератора |   |   |
|   | Розділ №1.    Матеріали та обладнання |   |   |
| 65 | Кабель АВВГ 4\*120 | м | 73 |
| 66 | Перехідник шинний ZB2S 250/3 (компл. 3шт., для EB2S,розширюючі) | к-т | 1 |
| 67 | Провід СІП 4т 4х70 | м | 12 |
| 68 | Труба гофрована гнучка двошарова Копофлекс, чорна,протяжка,; O40мм;поліетилен HDPE; Бухта 50 м | м | 4 |
| 69 | Труба гофрована гнучка двошарова Копофлекс, чорна,протяжка, ; O63мм;поліетилен HDPE; Бухта 50 м | м | 4 |
| 70 | Затискач SO118.1202S 4x(50-120) мм | шт | 2 |
| 71 | Кабель КВВГ 7\*2,5 | м | 85 |
| 72 | Перчатка термоусаджувальна HSB-4-70/32(70-120мм2),чорний | шт | 4 |
| 73 | Трубка напівжорстка SBRSM-NF 43.2/12.7 чорн(средньостінна 1-10 кВ) | м | 4 |
| 74 | Гак для плоских поверхонь GHP 16 M (в комплекті здюбелюми) | шт | 1 |
| 75 | SP 200\*4,5 стяжна стрічка | уп | 3 |
| 76 | Стрічка сигнальна "Обережно кабель" 150ммх100мкм | м | 4 |
| 77 | Труба жорстка 320 N/5см з раструбом для з'єднання;довжина 3м; t застосування -25+60 °с; O40 мм; ПВХ;;світло-сіра | м | 1,5 |
| 78 | Тримач оцинкованний двусторонний, д.38-40мм | шт | 20 |
| 79 | Дюбель ДБМ 6\*60,грибок | шт | 60 |
| 80 | Гільза з'єднувальна алюмінієва GL 120 | шт | 8 |
| 81 | Піна монтажна бал 750мл | шт | 1 |
| 82 | Стрічка монтажна    нерж.20х0,8 IF 207 | м | 3 |
| 83 | Пряжка CF 20 | шт | 3 |
| 84 | Труба гофрована гнучка двошарова Копофлекс, червона, протяжка, з муфтою; O110мм; HDPE; Бухта 50 м | м | 2,5 |
| 85 | KCL/KCOL400H60/3 N Лоток | м | 9 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 86 | PKL400/3 Кришка лотка | м | 9 |
| 87 | WW400 Кроштейн підсилений | шт | 10 |
| 88 | TRJ400H60 Трійник редукційний | шт | 1 |
| 89 | LRJH60 З’єднувач розгалужувальний | шт | 3 |
| 90 | Лоток KCL/KCOL150H60/3 | м | 24 |
| 91 | PKR150/3 Кришка лотка | м | 24 |
| 92 | WW150 Кроштейн підсилений | шт | 16 |
| 93 | ETKD 8.0/65 анкер | шт | 52 |
| 94 | Бовт SGKM 6\*12 | шт | 140 |
| 95 | WPCT300N Консоль стельова | шт | 10 |
| 96 | WS150 Кронштейн | шт | 10 |
| 97 | Дюбель розпірний ETO (TRM M10) М10х32 | шт | 20 |
| 98 | CWD 40H47/1 швелер | шт | 1 |
| 99 | Дюбель розпірний 12x38 мм 50 шт./ пачка | шт | 30 |
| 100 | Болт М10х50 + шайба посилена | к-т | 30 |
| 101 | Анкер розпірний з гайкою 12x100 мм | шт | 20 |
| 102 | Бовт SGKM 8\*14 | шт | 52 |
|   | Розділ №2.    Електромонтажні роботи |   |   |
| 103 | Розробка ґрунту вручну з кріпленням у траншеяхшириною до 2 м, глибиною до 2 м, група ґрунтів 2 | м3 | 0,42 |
| 104 | Улаштування постелі при одному кабелі у траншеї |  м | 4 |
| 105 | Додавати до норми 8-142-1 на кожний наступний кабельпри улаштуванні постелі |  м | 4 |
| 106 | Улаштування трубопроводів із поліетиленових труб, до 2-х каналів | км | 0,008 |
| 107 | Затягування у прокладені труби або металеві рукавипроводу першого одножильного або багатожильного узагальному обплетенні сумарним перерізом до 2,5 мм2 | м | 4 |
| 108 | Затягування у прокладені труби або металеві рукавикожного наступного проводу одножильного абобагатожильного у загальному обплетенні сумарнимперерізом до 70 мм2 | м | 4 |
| 109 | Засипка вручну траншей, пазух котлованів і ям, групаґрунтів 2 | м3 | 0,42 |
| 110 | Монтаж дрібних металоконструкцій (кронштейнів) | т | 0,02621 |
| 111 | Кабель до 35 кВ, що прокладається з кріпленнямнакладними скобами, маса 1 м до 2 кг |  м | 23 |
| 112 | Кабель до 35 кВ, що прокладається з кріпленнямнакладними скобами, маса 1 м до 0,5 кг |  м | 23 |
| 113 | Закладення кінцеве для 3-4 жильного кабеля напругоюдо 1 кВ, переріз однієї жили до 120 мм2 | шт | 2 |
| 114 | Пробивання круглих отворів діаметром до 50 мм вцегляних стінах товщиною до 51 см | шт | 3 |
| 115 | Лоток по установлених конструкціях, ширина лотка до200 мм |  м | 24 |
| 116 | Лоток по установлених конструкціях, ширина лотка до400 мм |  м | 9 |
| 117 | Монтаж тройника редукційного |  м | 1,2 |
| 118 | Муфта сполучна пряма, З\*єднання Провода СІП 4\*70 зАВВГ 4\*120 | муфта | 2 |
| 119 | Монтаж, натягування СИП 4\*70 |  м | 12 |
| 120 | Кабель до 35 кВ, що прокладається по установленихконструкціях і лотках з кріпленням на поворотах і в кінцітраси, маса 1 м до 2 кг |  м | 46 |
| 121 | Кабель до 35 кВ, що прокладається по установленихконструкціях і лотках з кріпленням на поворотах і в кінцітраси, маса 1 м до 1 кг |  м | 58 |
| 122 | Закладення кінцеве для 3-4 жильного кабеля напругоюдо 1 кВ, переріз однієї жили до 120 мм2 | шт | 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| 123 | Розведення по пристроях і підключення жил кабелів абопроводів зовнішньої мережі до блоків затискачів і дозатискачів апаратів і приладів, установлених напристроях, переріз жили до 120 мм2 |  жил | 4 |  |
| 124 | Розведення по пристроях і підключення жил кабелів абопроводів зовнішньої мережі до блоків затискачів і дозатискачів апаратів і приладів, установлених напристроях, переріз жили до 10 мм2 |  жил | 7 |  |
|   | Відділ №4.    Послуги по технічномуобслуговуванню тавводу вексплуатацію дизаль генератора |   |   |  |
|   | Розділ №1.    Вартість матеріалів та обладнання,пусконаладка обладнання, лабораторні вимірювання |   |   |  |
| 125 | Олива моторна 15W40 | л | 25 |  |
| 126 | Охолоджувальна рідина Antifreeze G12 | л | 45 |  |
| 127 | Пристрій автоматичного введення резервного живлення[АВР] з схемою відновлення напруги | пристрій | 2 |  |
| 128 | Синхронний генератор [компенсатор], напруга до 1 кВ,потужність до 100 кВт [на діючих підприємствах [у цехах,корпусах, на виробничих ділянках] при наявності в зонівиробництва робіт діючого технологічного устаткуванняабо руху технологічного транспорту повнутрішньоцеховим і внутрішньозаводським шляхам, щобезпосередньо впливає на виконанняпусконалагоджувальних робіт] | шт | 1 |  |
| 129 | Пристрої, що заземлюють.    Вимірювання опорурозтіканню струму заземлювача | вимір. | 1 |  |

 **5. Обґрунтування бюджетного призначення предмета закупівлі:** відповідно до розробленого проєкту «Установка та підключення дизельної електростанції (ДЕС) на 120,0 кВт до внутрішніх електромереж приміщення Головного управління Державної казначейської служби України у Кіровоградській області, що знаходиться в м. Кропивницький, просп. Винниченка, 1А.» сума закупівлі вищезазначених послуг складає 422 492, 00 грн.