***Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі — технічні вимоги до предмета закупівлі***

***ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ***

**Послуги з підготовки та підключення ДЕС для забезпечення резервним живленням ДУ "ТМО МВС України по Чернігівській області", за адресою: м. Чернігів, проспект Миру, 217, що здійснюється в 2023 роцi (код за ЕЗС ДК 021:2015 - 51110000-6:Послуги зі встановлення електричного обладнання)**

Державна установа «Територіальне медичне об’єднання МВС України по Чернігівській області» планує підключити до електромережи установи три дизельні електростанції (ДЕС) потужністю 175 кВА, 44 кВА та 31 кВА.

Потужностями ДЕС планується заживити основні функціональні будівлі, необхідні для надання медичних послуг:

* будівля поліклініки, загальною площею - 4385,7 кв.м.;
* будівля лікарні з харчоблоком та кисневою станцією, загальною площею – 3117,9 кв.м.
* захисна споруда цивільного захисту, загальною площею – 317,4 кв.м.

Для того щоб майбутнє підключення відповідало всім діючим нормам ДБН та Правил улаштування електроустановок затверджених  [наказом № 476 Міненерговугілля України від 21 липня 2017 року](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0_%D1%83%D0%BB%D0%B0%D1%88%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BA#CITEREF%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7_%E2%84%96_476), а сам процес експлуатації був безпечний для людей та навколишнього середовища, необхідно провести ряд заходів по забезпеченню ТМО резервним живленням, таких як:

* розробка електротехнічної частини з описом загальних рішень;
* розробка лінійної схеми підключення;
* розробка виконавчої схеми;
* проведення контрольно-вимірювальних заходів для визначення першочергових груп споживачів;
* розробка схеми розподілу навантажень від ДЕС до електрощитових;
* прорахунок перерізу та довжини кабельно-провідникової продукції;
* прорахунок кількості та номіналу пристроїв АВР для безпечної та безперебійної роботи установи;
* прорахунок кількості електричних щитів з підбором автоматичних вимикачів потрібного номіналу;
* вибір місця встановлення ДЕС з врахуванням діючих пожежних, екологічних та санітарно-гігієнічних норм і правил;
* розробка конструктивних рішень по підготовці основи для встановлення ДЕС з врахуванням рельєфу;
* роботи з пуску, налагодження та підключення ДЕС до мереж установи.

Враховуючи складність підключення, кількість електрощитових в установі (три електрощитові) та кількість вузлів обліку в кожній з них (по два лічильника в кожній), віддаленість місця установки ДЕС від точок підключення, економію палива при експлуатації та максимальну ефективність та доцільність використання планується:

* від ДЕС потужністю 31 кВА заживити приміщення харчоблоку, так як приготування їжі для пацієнтів відбувається за допомогою промислової плити потужністю 15,6 кВт, а продукти зберігаються в промислових холодильниках також в години, коли основні потужності установи не використовуються;
* від ДЕС потужністю 44 кВА заживити захисну споруду цивільного захисту – сховище та кисневу станцію, в якій розташовані два компресора з ресиверами потужністю по 15,5 кВт та кисневий концентратор потужністю 1,5 кВт/м3, яка вразі потреби повинна працювати цілодобово для забезпечення безперебійної подачі кисню та стисненого повітря;
* від ДЕС потужністю 175 кВА заживити всі інші приміщення лікарні та поліклініки, в тому числі приміщення з надпотужним піковим споживанням електроенергії (рентген кабінет та кабінет комп’ютерної томографії).

Послуги мають виконуватися кваліфікованими робітниками з відповідною освітою та з дотриманням діючих в Україні державних норм, стандартів і правил. Пусконалагоджувальні роботи мають за мету введення змонтованого [обладнання](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F) у безпечну експлуатацію.

Для надання послуг учасник використовує власні витратні матеріали. У вартість послуги на етапі подання комерційної пропозиції учасником має бути включена вартість всіх матеріалів, виробів, конструкцій, що будуть застосовуватися в процесі встановлення.

Якість всіх матеріалів, виробів,конструкцій, що будуть застосовуватися в процесі надання послуг, повинні відповідати вимогам відповідних норм і стандартів, діючим на території України.

Проїзд до місця виконання робіт та зворотній здійснюється силами та за рахунок Виконавця.

Учасник повинен гарантувати якість і надійність послуги з встановлення електричного обладнання.

Виконавець повинен надати Замовнику послуги, якість яких відповідає порядку та умовам визначеним діючому 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, електробезпеки і пожежної безпеки.

Загальний гарантійний термін на всі виконані Виконавцем та прийняті Замовником Послуги становить 12 місяців, з дати підписання Сторонами Акту приймання виконаних робіт (наданих послуг)*.* У разі виявлення недоліків (дефектів) в гарантійний період (12 місяців) з дати підписання Сторонами Акту приймання виконаних робіт (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.

**Технічне завдання**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  Ч.ч. | Найменування робіт і витрат | Одиниця  виміру | Кількість | Примітка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Розробка ґрунту вручну в траншеях шириною до 2 м,  глибиною до 2 м, з кріпленнями, група ґрунту 2 | м3 | 1,7 |  |
| 2 | Улаштування залізобетонних фундаментів об'ємом до 5  м3 під устаткування | м3 | 1,7 |  |
| 3 | Монтаж устаткування виду машин і механізмів на  відкритій площадці, маса устаткування 1,5 т (установка  генератора) | шт | 1 |  |
| 4 | Монтаж станції та підключення кабелів або проводів  зовнішньої мережі до апаратів та приладів станції  керування для автоматичного перемикання на резерв  (встановлення АВР) | пристрій | 1 |  |
| 5 | Монтаж пристрою та підключення кабелів або проводів  зовнішньої мережі до апаратів та приладів ввідно-  розподільного пристрою ( панель 1000х600) | пристрій | 2 |  |
| 6 | Монтаж пристрою та підключення кабелів або проводів  зовнішньої мережі до апаратів та приладів ввідно-  розподільного пристрою ( панель 600х400) | пристрій | 1 |  |
| 7 | Вимикач автоматичний [автомат] одно-, дво-,  триполюсний, що установлюється на конструкції на стіні  або колоні, струм 20 А | шт | 1 |  |
| 8 | Вимикач автоматичний [автомат] одно-, дво-,  триполюсний, що установлюється на конструкції на стіні  або колоні, струм 25 А | шт | 1 |  |
| 9 | Вимикач автоматичний [автомат] одно-, дво-,  триполюсний, що установлюється на конструкції на стіні  або колоні, струм 63 А | шт | 1 |  |
| 10 | Вимикач автоматичний [автомат] одно-, дво-,  триполюсний, що установлюється на конструкції на стіні  або колоні, струм до 80 А | шт | 5 |  |
| 11 | Вимикач автоматичний [автомат] одно-, дво-,  триполюсний, що установлюється на конструкції на стіні  або колоні, струм до 100 А | шт | 2 |  |
| 12 | Вимикач автоматичний [автомат] одно-, дво-,  триполюсний, що установлюється на конструкції на стіні  або колоні, струм 160 А | шт | 1 |  |
| 13 | Вимикач автоматичний [автомат] одно-, дво-,  триполюсний, що установлюється на конструкції на стіні  або колоні, струм 125 А | шт | 3 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14 | Установлення індикатора фаз 3-х кольорового, що  установлюється на конструкції на стіні або колоні, струм  до 25 А | шт | 3 |  |
| 15 | Прокладання лотків 100х80мм | м | 6 |  |
| 16 | Прокладання лотків 50х50мм | м | 6 |  |
| 17 | Прокладання гофрованих труб, по стінах і колонах із  кріпленням накладними скобами, діаметр умовного  проходу до 25 мм | м | 73 |  |
| 18 | Прокладання гофрованих труб, по стінах і колонах із  кріпленням накладними скобами, діаметр умовного  проходу 40 мм | м | 67 |  |
| 19 | Прокладання гофрованих труб, по стінах і колонах із  кріпленням накладними скобами, діаметр умовного  проходу 50 мм | м | 45 |  |
| 20 | Прокладання гофрованих труб, по стінах і колонах із  кріпленням накладними скобами, діаметр умовного  проходу 75 мм | м | 5 |  |
| 21 | Кабель до 35 кВ, що прокладається по установлених  конструкціях і лотках з кріпленням по всій довжині, маса  1 м до 1 кг | м | 18 |  |
| 22 | Кабель до 35 кВ, що прокладається по установлених  конструкціях і лотках з кріпленням по всій довжині, маса  1 м до 6 кг | м | 6 |  |
| 23 | Кабель до 35 кВ у прокладених трубах, блоках і коробах,  маса 1 м до 1 кг | м | 88 |  |
| 24 | Кабель до 35 кВ у прокладених трубах, блоках і коробах,  маса 1 м до 2 кг | м | 43 |  |
| 25 | Кабель до 35 кВ у прокладених трубах, блоках і коробах,  маса 1 м до 6 кг | м | 47 |  |
| 26 | Кабель до 35 кВ, що прокладається з кріпленням  накладними скобами, маса 1 м до 1 кг | м | 14 |  |
| 27 | Провід, що прокладається по сталевих конструкціях і  панелях, переріз 6 мм2 | м | 2 |  |
| 28 | Провід, що прокладається по сталевих конструкціях і  панелях, переріз до 35 мм2 | м | 22 |  |
| 29 | Провід, що прокладається по сталевих конструкціях і  панелях, переріз ПВ-3 50 мм2 | м | 12 |  |
| 30 | Провід, що прокладається по сталевих конструкціях і  панелях, переріз АПВ 50 мм2 | м | 3 |  |
| 31 | Приєднування до затискачів жил проводів або кабелів,  переріз 6 мм2 | шт | 12 |  |
| 32 | Приєднування до затискачів жил проводів або кабелів,  переріз до 16 мм2 | шт | 12 |  |
| 33 | Приєднування до затискачів жил проводів або кабелів,  переріз 25 мм2 | шт | 24 |  |
| 34 | Приєднування до затискачів жил проводів або кабелів,  переріз до 35 мм2 | шт | 68 |  |
| 35 | Приєднування до затискачів жил проводів або кабелів,  переріз 50 мм2 | шт | 26 |  |
| 36 | Приєднування до затискачів жил проводів або кабелів,  переріз 70 мм2 | шт | 10 |  |
| 37 | Приєднування до затискачів жил проводів або кабелів,  переріз AL/DL-50 мм2 | шт | 3 |  |
| 38 | Приєднування до затискачів жил проводів або кабелів,  переріз 95 мм2 | шт | 10 |  |
| 39 | Свердління кільцевими алмазними свердлами з  застосуванням охолоджувальної рідини /води/  вертикальних отворів глибиною 200 мм, | шт | 7 |  |
| 40 | Додається або вилучається на кожні 10 мм зміни  глибини свердління кільцевими алмазними свердлами з  застосуванням охолоджувальної рідини /води/  вертикальних отворів | шт | 7 |  |
| 41 | Прокладання гільзи діаметр до 80 мм | м | 3 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 42 | Прокладання гільзи діаметр 100 мм | м | 0,5 |  |
| 43 | Закладення кінцеве для кабеля напругою до 1 кВ,  переріз однієї жили до 35 мм2 | шт | 8 |  |
|  | Заземлення |  |  |  |
|  | --------------------------- |  |  |  |
| 44 | Провідник заземлюючий відкрито по будівельних  основах зі сталі перерізом до 160 мм2 | м | 50 |  |
|  | Пусконалагоджувальні роботи |  |  |  |
|  | ------------------------------------------------- |  |  |  |
| 45 | Фазування електричної лінії або трансформатора з  мережею, напруга до 1 кВ (між трансформатором та  генераторами) | Фаз-ня | 3 |  |
| 46 | Фазування електричної лінії або трансформатора з  мережею, напруга до 1 кВ (між генераторами) | Фаз-ня | 3 |  |
| 47 | Вимірювання опору ізоляції мегаомметром кабельних і  інших ліній, напруга до 1 кВ, призначених для передачі  електроенергії розподільним пристроям, щитам, шафам  і комутаційним апаратам | Лінія | 8 |  |
| 48 | Синхронний генератор [компенсатор], напруга до 1 кВ,  потужність понад 100 кВт (генератор 175кВа) | шт | 1 |  |
| 49 | Пристрій автоматичного введення резервного живлення  [АВР] з схемою відновлення напруги | Пристр. | 1 |  |
| 50 | Синхронний генератор [компенсатор], напруга до 1 кВ,  потужність до 100 кВт (генератор 31кВа та 44кВа) | шт | 2 |  |
| 51 | Пристрій автоматичного введення резервного живлення  [АВР] з схемою відновлення напруги | Пристр. | 1 |  |
| 52 | Вимикач триполюсний з електромагнітним, тепловим  або комбінованим розчіплювачем, номінальний струм  до 50 А, напруга до 1 кВ | шт | 2 |  |
| 53 | Вимикач триполюсний з електромагнітним, тепловим  або комбінованим розчіплювачем, номінальний струм  до 200 А, напруга до 1 кВ | шт | 8 |  |
|  | | | | |