

**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі,
очікуваної вартості предмета закупівлі:
Рубильники, роз'єднувачі,
код ДК 021:2015 – 31210000-1 «Електрична апаратура для комутування
та захисту електричних кіл»
(відповідно до пункту 4¹ постанови КМУ від 11.10.2016 №710 «Про ефективне використання
держаних коштів»**

- 1. Найменування замовника:** ДП «РЕГІОНАЛЬНІ ЕЛЕКТРИЧНІ МЕРЕЖІ»
 - 2. Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником:** Рубильники, роз'єднувачі, код ДК 021:2015 – 31210000-1 «Електрична апаратура для комутування та захисту електричних кіл»
 - 3. Ідентифікатор закупівлі:** UA-2023-10-18-003253-a
<https://pro.zorro.gov.ua/tender/UA-2023-10-18-003253-a>
 - 4. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:** Інформація про технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі наведена в Додатку №4 тендерної документації на закупівлю. Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі визначені відповідно до потреб замовника та з урахуванням вимог законодавства.
 - 5. Очікувана вартість предмета закупівлі:** 161 458,66 грн з ПДВ
(сто шістдесят одна тисяча чотириста п'ятдесят вісім гривень 66 коп.) з ПДВ.
 - 6. Обґрунтування очікуваної вартості закупівлі:** Визначення очікуваної вартості було зроблено відповідно до Примірної методики визначення очікуваної вартості закупівлі (наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України №275 від 18.02.2020 року), шляхом порівняння ринкових цін на аналогічний предмет закупівлі.
- Додаток №4 до тендерної документації** - Технічні вимоги до предмета закупівлі: Рубильники, роз'єднувачі, код ДК 021:2015 – 31210000-1 «Електрична апаратура для комутування та захисту електричних кіл»-додається.

Додаток 4 до тендерної документації

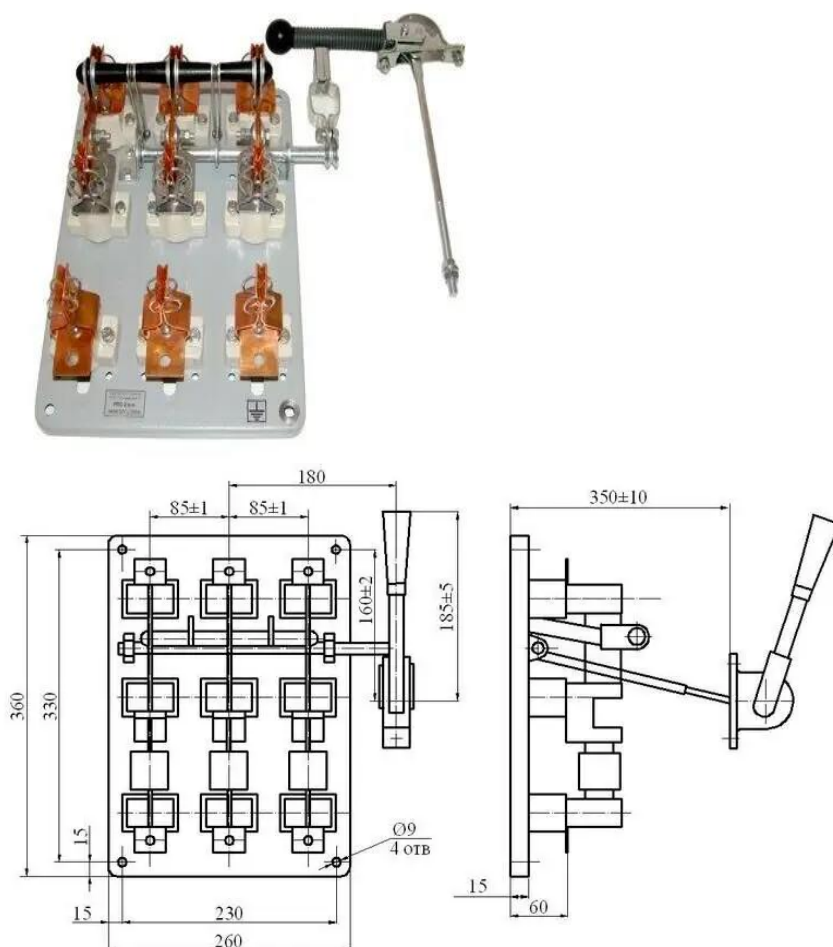
Технічні вимоги до предмету закупівлі: Рубильники, роз'єднувачі, код ДК 021:2015 – 31210000-1 «Електрична апаратура для комутування та захисту електричних кіл»

1. Загальний обсяг закупівлі: 30 шт.

№ з/п	Найменування	Од. виміру	Кількість
1	Рубильник РПС-4 400А або еквівалент	шт.	15
2	Рубильник РПС-2 250А або еквівалент	шт.	5
3	Роз'єднувач підстанційний 6(10) кВ РВ-10/1000 або еквівалент	шт.	2
4	Роз'єднувач підстанційний 6(10) кВ РВ-10/400 або еквівалент	шт.	3
5	Роз'єднувач підстанційний 6(10) кВ РВ-10/630 УХЛ2 база 200 250мм або еквівалент	шт.	3
6	Роз'єднувач РЛНД-1-10/400 УХЛ1 або еквівалент	шт.	2

2. Опис та технічні характеристики.

2.1,2.2. Рубильник РПС-4 400А, РПС-2 250 А або еквівалент



Рубильники з запобіжниками серії РПС на 400А та на 250А на загальній плиті призначені для захисту і нечастих комутацій електричних ланцюгів змінного струму частотою 50 Гц напругою 380В і встановлюються в ВРУ житлових, громадських і промислових

будівель, шафах і пунктах розподільних, трансформаторних підстанціях. Комутаційні контакти перемикачів встановлені на керамічних ізоляторах серії А-632. Гальванічне покриття оловом дозволяє підключати до висновків апарату провідники з мідними або алюмінієвими наконечниками.

Особливості конструкції:

- Основними частинами рубильників РПС є ножі, контактні і суміщені стійки, контакти підстави, змонтовані на загальній плиті. Рубильники РПС мають по одному ряду суміщених і контактних стійок. Відповідний контакт натискання на контактних стійках забезпечується пружинами, на суміщених – сферичними шайбами.
- У апаратів контактні ножі пов'язані віссю, що припадає в рух за допомогою симетрично розташованих по довжині тяг, другий кінець яких шарнірно з'єднаний з валом, встановленим на двох підшипниках з заднього боку панелі. Цей вал приводиться в обертання бічною рукояткою, яка встановлюється на одному його кінці.
- У апаратів з боковим приводом бічна рукоятка знімна, знімається в відключеному положенні апарата, у включеному положенні замикається в розетці, встановленої на боковій стінці розподільного пристрою.
- Контактні затискачі апаратів забезпечують приєднання до них не менше двох мідних або алюмінієвих провідників.
- Все нарізні сполучення апаратів забезпечені захистом від самовідгвинчування.
- Включене і вимкнене положення апарата встановлюється положенням рукоятки приводу.
- Апарати не допускають мимовільні включення або відключення.
- Виконання відкрите.

Технічні характеристики:

Найменування	Тип рубильника	
	РПС-4 400А	РПС-2 250А
Кількість полюсів	3	3
Номинальний струм, А	400	250
Спосіб кріплення	гвинтове	гвинтове
Максимальна напруга, В	380	380
Ступінь захисту	IP00	IP00
Тип рукоятки	зміщена рукоятка	зміщена рукоятка
Виконання рукоятки	знімна	знімна
Орієнтовна маса, кг	6,63	6,04
Габаритний розмір, мм	360x260	360x260
Група механічного виконання	M2	M2
Температурний діапазон застосування, °C	-45...+40	-45...+40
Наявність запобіжників	обов'язково	обов'язково
Наявність паспорту та/або керівництва з експлуатації	обов'язково	обов'язково
Наявність сертифікату відповідності	обов'язково	обов'язково

2.3. Роз'єднувач підстанційний 6(10)кВ РВ-10/1000 або еквівалент



Технічні характеристики роз'єднувачів серії РВ-10/1000 УХЛ2:

Р - роз'єднувач В - внутрішньої установки.

Параметр	Значення
Ном. напруга, кВ	10
Макс. робоче напр., кВ.	12
Ном. струм, А	1000
Відстань між фазами, мм	200, 250
Кількість полюсів	3
Кількість зазем. ножів	Відсутні
Тип приводу	Ручний
Тип ізоляторів	Порцелянові
Маса роз'єднувача, кг	25

Матеріал: сталь оцинкована.

Виготовлені відповідно до ГОСТ 689-90 і призначені для включення та відключення знеструмлених ділянок електричного ланцюга, що знаходяться під напругою, а також відключених ділянок за допомогою заземлювачів.

Роз'єднувачі РВ призначені для застосування у кліматичних умовах та категорії розміщення – УХЛ 2

Умови експлуатації роз'єднувача серії РВ-10/1000 УХЛ 2:

- Висота над рівнем моря не більше 1000 метрів.
- Температура навколишнього повітря від -60 ° С до +40 ° С.
- Відносна вологість трохи більше 90% при 20°С.
- Ресурс вимикача до першого капітального ремонту 6000 циклів.

Термін служби не менше 25 років.

Гарантійний термін експлуатації – три роки.

Встановлення роз'єднувача - вертикальне або горизонтальне, також допускається встановлення роз'єднувача в похилій площині до 45°.

Управління контактними ножами здійснюється окремими ручними приводами ПР-10. У кінцевих положеннях (включеному та відключеному положенні) рукоятка приводу ПР-10 утримується фіксатором. Для блокування приводу застосовується механічний блок-замок типу 31М або 32М або електромагнітний блок-замок ЗБ-1. Крім того, рукоятка приводу ПР-10 може закриватися за допомогою навісного замку.

2.4. Роз'єднувач підстанційний 6(10)кВ РВ-10/400 або еквівалент



Технічні характеристики роз'єднувачів серії РВ-10/400 УХЛ2:

Р - роз'єднувач В - внутрішньої установки.

Номінальна напруга, кВ	10
Макс. робоча напруга, кВ	12
Номінальний струм, А	400
Струм термічної стійкості, кА	20
Струм електродинамічної стійкості, кА	51
Час протікання струму термічної стійкості, с	3
Відстань між фазами, мм	200, 250
Кількість полюсів	3
Кількість заземлюючих ножів	Відсутні
Тип приводу	Ручний
Тип ізоляторів	Порцелянові
Маса роз'єднувача, не більше, кг	25

Габаритні розміри (Довжина x Ширина x Висота) мм - 530x650x250(420)

Умови експлуатації роз'єднувача РВ-10/400 УХЛ2:

-Матеріал: сталь оцинкована.

-Висота над рівнем моря не більше 1000 метрів.

-Температура навколишнього повітря від -60°C до +40°C.

-Відносна вологість трохи більше 90% при 20°C.

-Ресурс вимикача до першого капітального ремонту 6000 циклів.

Термін служби не менше 25 років.

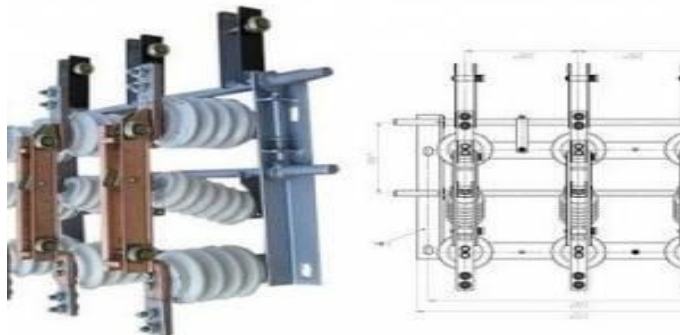
Гарантійний термін експлуатації – три роки.

Встановлення роз'єднувача - вертикальне або горизонтальне,

Кліматичне виконання, категорія розміщення – УХЛ 2

Найбільше зусилля, що додається до приводу - не більше 250 Н.

2.5. Роз'єднувач підстанційний 6(10)кВ РВ-10/630 УХЛ2 база 200 250мм або еквівалент



Р - роз'єднувач В - внутрішньої установки.

Технічні характеристики роз'єднувачів серії РВ-10/630 УХЛ2:

Виготовлені відповідно до ГОСТ 689-90 і призначені для включення та відключення знеструмлених ділянок електричного ланцюга, що знаходяться під напругою, а також відключених ділянок за допомогою заземлювачів.

Номинальна напруга, кВ	10
Макс. робоча напруга, кВ	12
Номинальний струм, А	630
Струм термічної стійкості, кА	20
Струм електродинамічної стійкості, кА	51
Час протікання струму термічної стійкості, с	3
Відстань між фазами, мм	200, 250
Кількість полюсів	3
Кількість заземлюючих ножів	Відсутні
Тип приводу	Ручний
Тип ізоляторів	Порцелянові
Маса роз'єднувача, не більше, кг	25

Габаритні розміри (Довжина х Ширина х Висота) мм - 530х650х250(420)

Умови експлуатації роз'єднувача РВ-10/400 УХЛ2:

-Матеріал: сталь оцинкована.

-Висота над рівнем моря не більше 1000 метрів.

-Температура навколишнього повітря від -60°C до +40°C.

-Відносна вологість трохи більше 90% при 20°C.

-Ресурс вимикача до першого капітального ремонту 6000 циклів.

Термін служби не менше 25 років.

Гарантійний термін експлуатації – три роки.

Встановлення роз'єднувача - вертикальне або горизонтальне.

Кліматичне виконання, категорія розміщення – УХЛ 2

2.6. Роз'єднувач РЛНД-1-10/400 УХЛ1 або еквівалент

Лінійний роз'єднувач РЛНД-1-10/400 УХЛ1 горизонтально-поворотного типу призначений для включення та відключення під напругою знеструмлених ділянок ланцюга високої напруги, створення видимого розриву ПЛ або ВЛЗ 6-10 кВ, а також заземлення відключених ділянок за допомогою стаціонарних заземлювачів. Наявність одного заземлювача в конструкції роз'єднувача.

Роз'єднувач РЛНД.1-10/400 УХЛ1 виготовляється у виконанні УХЛ категорії 1 за ГОСТ 15150-69, при цьому:

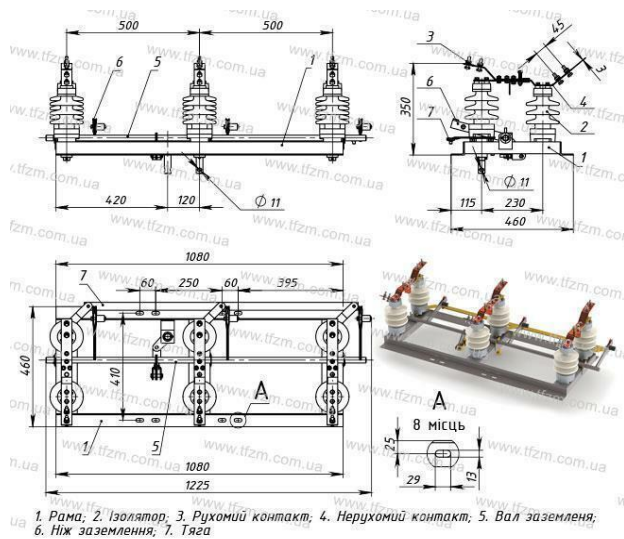
- температура навколишнього повітря от +40° до -45°C;
- швидкість вітру з ожеледицею не більше 15 м/с;
- швидкість вітру без ожеледиці не більше 40 м/с;
- висота над рівнем моря не більше 1000 м;
- товщина корки льоду до 10 мм.

Управління роз'єднувача РЛНД1-10/400 УХЛ1 здійснюється ручними приводами типу ПРНЗ-10 У1, який повинен входити в комплект поставки.

Лінійний роз'єднувач РЛНД.1-10/400 УХЛ1 виконаний у вигляді триполюсного апарату, кожен полюс якого має одну нерухому та одну рухому колонки, з розворотом головних ножів у горизонтальній площині. З'єднання роз'єднувача з приводом виконується за допомогою з'єднувальних елементів на місці монтажу.

Технічні характеристики:

Найменування	Значення
Номинальна напруга, кВ	10
Номинальний струм, А	400
Макс. робоча напруга, кВ	12
Ресурс по механічній міцності, тис. циклів	10
Тип приводу	ручний ПРН
Кількість полюсів, шт	3
Кількість опорних ізоляторів, шт	6
Наявність паспорту та/або керівництва з експлуатації	обов'язково
Наявність сертифікату відповідності	обов'язково



Роз'єднувач РЛНД-1-10/400 УХЛ1 складається з рами (1), колонок ізоляторів (2), струмопровідної системи (3, 4) та заземлюючого контуру (5, 6, 7). Рама роз'єднувача має механізм управління заземлювачами, що складається з важеля з валом (6), до якого приєднується привід, тяг (7) та осі, привареної до валу заземлювача. Для запобігання можливості включення заземлювачів при включених головних ножах та включення головних ножів при включених заземлювачах привід має механічне блокування. На рамі роз'єднувача є отвори для кріплення його на конструкції, що підтримує. Ізоляція роз'єднувача РЛНД-1-10/400УХЛ1 виконана із шести опорно-стрижневих ізоляторів типу ІОС-10-500 УХЛ1, розрахованих на експлуатацію в районах із середнім (ІІ) ступенем забруднення атмосфери. На верхніх фланцях ізоляторів роз'єднувача встановлена струмопровідна система, виконана у вигляді двох контактних ножів (3) та (4). Кожен контактний ніж є мідним контактом, один з кінців якого є контактним виводом роз'єднувача і кріпиться до фланця ізолятора (2). Заземлюючий ніж роз'єднувача РЛНД-1-10/400УХЛ1 (6) уявляє собою сталеві пластини, попарно привареними до валу. На вільних кінцях кожної із сталевих пластин напаяні мідні пластини, що утворюють роз'ємний контакт, необхідне контактне натискання якого створюється пружиною.

3. Строк поставки рубильників, роз'єднувачів: до 31.12.2023 р.

4. Умови та місце поставки рубильників, роз'єднувачів: поставка здійснюється за рахунок Постачальника за адресою: Провулок Кузнецький, буд. 1Б м. Мирноград, Донецька обл., 85323 – Східна філія ДП «Регіональні електричні мережі».

5. Рубильники, роз'єднувачі повинні бути новими, виготовленими у 2023 р., якість рубильників, роз'єднувачів має відповідати вимогам відповідних чинних нормативних документів (ДСТУ, ТУ), відповідно до яких вони виготовлені (вироблені).

Наявність інструкцій по монтажу та/або паспортів та/або керівництв з експлуатації, сертифікатів тощо на рубильники, роз'єднувачі обов'язкова.

6. Гарантійний термін на Продукцію повинен становити не менше 3 років з дати її поставки.

7. Учасник торгів на момент подання тендерної пропозиції в її складі повинен надати скановані копії, завірені печаткою Учасника щодо відповідності оригіналу, інструкцій по монтажу та/або керівництв з експлуатації, паспортів, сертифікатів якості та/або відповідності/декларацій про відповідність та/або інших відповідних документів на рубильники, роз'єднувачі передбачених законодавством для товарів даного виду.

При укладеному договорі на поставку рубильників, роз'єднувачів Постачальник на момент поставки рубильників, роз'єднувачів гарантує надання оригіналів інструкцій по монтажу та/або керівництв з експлуатації, паспортів, сертифікатів якості та/або відповідності/декларацій про відповідність та/або інших відповідних документів на рубильники, роз'єднувачі, передбачених законодавством для товарів даного виду, які засвідчують якісні, конструктивні, технічні характеристики рубильників, роз'єднувачів.

8. Зазначення заводу-виробника рубильників, роз'єднувачів обов'язкове.

9. Упаковка, транспортування та зберігання рубильників, роз'єднувачів – відповідно до нормативно-технічної документації.