

## ОБҐРУНТУВАННЯ

технічних та якісних характеристик **закупівлі послуги з розподілу електричної енергії**, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі

(оприлюднюється на виконання постанови КМУ № 710 від 11.10.2016 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

- 1. Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб — підприємців та громадських формувань, його категорія:** КОМУНАЛЬНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ОНКОЛОГІЇ», м. Харків, вул. Лисопарківська, 4 код за ЄДРПОУ — 40929168; категорія замовника — Юридична особа, яка забезпечує потреби держави або територіальної громади
- 2. Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі і частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності):** розподіл електричної енергії/перетікання реактивної енергії (код національного класифікатора України ДК 021:2015 «Єдиний закупівельний словник» — 65310000-9 «Розподіл електричної енергії»).
- 3. Вид та ідентифікатор процедури закупівлі:** UA-2021-01-14-001141-с.
- 4. Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі: 868 909,04 грн.** Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі обумовлено аналізом отриманої / наданої послуги з розподілу електричної енергії (річного та місячного) за календарний рік (бюджетний період). Замовником здійснено розрахунок очікуваної вартості послуг, щодо яких проводиться державне регулювання цін і тарифів відповідно до примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, яка затверджена наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 № 275.

При цьому розрахунок очікуваної вартості проводився на підставі ціни (тарифу) *на послугу з розподілу електричної енергії*. Ціни (тарифи) отримані згідно з інформацією, оприлюдненою на офіційному сайті оператора системи розподілу (далі — ОСР) та регулятора (Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (далі — НКРЕКП, Регулятор)), а саме з постанови НКРЕКП від 09.12.2020 №2379 для ОСР, який здійснює діяльність по Харківській області на дату визначення очікуваної вартості.

Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі обумовлено статистичним аналізом отриманої *послуги із компенсації перетікань реактивної електричної енергії* (річного та місячного) за календарний рік (бюджетний період) 2021. При цьому розрахунок очікуваної вартості проводився на підставі Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії, затвердженої наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 06.02.2018 № 87, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 02.04.2018, який здійснюється оператором системи розподілу (ОСР) на дату визначення очікуваної вартості.

- 5. Розмір бюджетного призначення: 200 000,00 грн.,** визначений відповідно до розрахунку кошторису на 2021 рік.

### Нормативно-правове регулювання.

Закупівля **послуги з розподілу електричної енергії**, технічні та якісні характеристики предмета закупівлі регулюються та встановлюються Законом України «Про ринок електричної енергії» (далі — Закон), Правилами роздрібного ринку електричної енергії, затвердженими постановою НКРЕКП від 14.03.2018 № 312 (далі — ПРРЕЕ), Законом України «Про публічні закупівлі» від 25.12.2015 № 922-VIII (далі — Закон № 922), Кодексом системи розподілу, затвердженим постановою НКРЕКП України від 14.03.2018 № 310 (далі — КСР), Порядком забезпечення стандартів якості електропостачання та надання компенсацій споживачам за їх недотримання, затвердженим постановою НКРЕКП від 12.06.2018 № 375 (далі — Порядок № 375), Кодексом комерційного обліку, затвердженим постановою НКРЕКП № 311 від 14.03.2018, та іншими нормативно-правовими актами, що стосуються предмета закупівлі.

Закупівля **послуги із компенсації перетікань реактивної електричної енергії**, *технічні та якісні* характеристики предмета закупівлі регулюються та встановлюються Законом України «Про ринок електричної енергії» (далі — Закон), Правилами роздрібного ринку електричної енергії, затвердженими постановою НКРЕКП від 14.03.2018 № 312 (далі — ПРРЕЕ), Законом України «Про публічні закупівлі» від 25.12.2015 № 922-VIII (далі — Закон № 922), Кодексом системи розподілу, затвердженим постановою НКРЕКП від 14.03.2018 № 310 (далі — КСР), Методикою обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії, затвердженою наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 06.02.2018 № 87, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 02.04.2018 за № 392/31844 (далі — Методика), та іншими нормативно-правовими актами.

## Загальні положення.

Пунктом 78 статті 1 Закону визначено, що **розподіл електричної енергії** — транспортування електричної енергії від електроустановок виробників електричної енергії або електроустановок оператора системи передачі мережами оператора системи розподілу, крім постачання електричної енергії. Статтею 45 Закону передбачено, що розподіл електричної енергії здійснюється оператором системи розподілу. Діяльність з розподілу електричної енергії підлягає ліцензуванню відповідно до законодавства. Оператор системи розподілу надає послуги з розподілу електричної енергії на недискримінаційних засадах відповідно до цього Закону, КСР та інших нормативно-правових актів, що регулюють функціонування ринку електричної енергії. Підтвердженням належності провадження господарської діяльності з розподілу електричної енергії є відомості, розміщені на офіційному вебсайті НКРЕКП у розділі: Електрична енергія / Ліцензування / Реєстри ліцензіатів (вид діяльності — розподіл електричної енергії).

Ліцензійними умовами провадження господарської діяльності з розподілу електричної енергії (постанова НКРЕКП від 27.12.2017 № 1470) визначено, що місце провадження господарської діяльності — територія (або частина території) адміністративно-територіальної одиниці, де розташована система розподілу електричної енергії, що перебуває у власності ліцензіата та до якої приєднані електричні мережі споживачів, які живляться від мереж ліцензіата.

Постановою НКРЕКП №1446 від 16.11.2018 р. АТ «Харківобленерго» видано ліцензію на право провадження господарської діяльності з **розподілу електричної енергії** у межах місць провадження господарської діяльності, а саме на території Харківської області в межах розташування системи розподілу електричної енергії, що перебуває у власності або господарському віданні (щодо державного або **комунального майна**) АТ «Харківобленерго», та електричних мереж інших власників, які приєднані до мереж ліцензіата (з якими укладені відповідні договори згідно з законодавством).

Оператор системи розподілу АТ «Харківобленерго» повинен забезпечити надання послуги з розподілу електричної енергії на об'єкт замовника КНП «ОЦО», який знаходиться за адресою; м. Харків, вул. Лісопарківська,4 та підключений до місцевих розподільчих мереж відповідно до вимог Кодексу розподільчих систем, технічні та якісні характеристики якої відповідають нормам чинного на території України законодавства, державним, міжнародним стандартам та вимогам державної політики України в галузі захисту довкілля.

Згідно з абзацом 20 пункту 1.1.2 глави 1.1 розділу I ПРПЕЕ **електрична енергія (реактивна)** — технологічно шкідлива циркуляція електричної енергії між джерелами електропостачання та приймачами змінного електричного струму, викликана електромагнітною незбалансованістю електроустановок. Величина потужності такої енергії, яку прийнято називати реактивною, визначається добутком прикладеної напруги та частки струму, яка створює електромагнітне поле. Реактивна електрична енергія, на відміну від активної, не є товарною продукцією, яку закуповує споживач (замовник), та не може бути предметом купівлі-продажу чи іншої господарської операції.

Згідно з положеннями пункту 1 розділу III Методики визначено, що розрахунки за перетікання реактивної електроенергії здійснюють за об'єктами споживачів електроенергії з дозволеною потужністю 16 кВт і більше.

Вимогами підпункту 3 пункту 5.5.13 ПРПЕЕ покладені додаткові обов'язки на побутових споживачів здійснювати компенсацію перетікань реактивної електричної енергії для енергозбереження та дотримання показників якості електричної енергії. Аналогічні обов'язки щодо компенсації перетікання реактивної електричної енергії побутовим споживачем впливає зі змісту пункту 8.5.9 КСР. Споживачі, крім населення та прирівняних до нього категорій, мають забезпечити в точці приєднання до мереж оператора системи розподілу (ОСР) нульовий перетік реактивної потужності. В іншому випадку споживачі (крім населення) здійснюють плату за компенсацію перетікання реактивної електричної енергії.

Також введення та дотримання режимів компенсації реактивної потужності є одним із завдань оперативного управління електроустановками як невід'ємної складової експлуатації електричних установок згідно з вимогами пункту 2.7 підрозділу V Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів, затверджених наказом Міністерства палива та енергетики України від 25.07.2006 № 258. Пунктом 4.33 ПРПЕЕ регламентується, що споживачі, які відповідно до методики, затвердженої центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізацію державної політики в електроенергетичному комплексі, зобов'язані здійснювати розрахунки за перетікання реактивної електричної енергії, вносять плату за перетікання реактивної електричної енергії на поточний рахунок оператора системи, на території здійснення ліцензованої діяльності якого приєднані електроустановки споживачів, відповідно до умов договору про надання послуг із забезпечення перетікань реактивної електричної енергії, який може бути додатком до договору споживача про розподіл (передачу) електричної енергії.

Згідно з Ліцензійними умовами провадження господарської діяльності з розподілу електричної енергії (постанова НКРЕКП від 27.12.2017 № 1470) місце провадження господарської діяльності — територія (або частина території) адміністративно-територіальної одиниці, де розташована система розподілу електричної

енергії, що перебуває у власності ліцензіата та до яких приєднані електричні мережі споживачів, які живляться від мереж ліцензіата.

Постановою НКРЕКП №1446 від 16.11.2018 року АТ «Харківобленерго» видано ліцензію на право провадження господарської діяльності з розподілу електричної енергії у межах місць провадження господарської діяльності, а саме на території Харківської області в межах розташування системи розподілу електричної енергії, що перебуває у власності або господарському віданні (щодо державного або комунального майна) АТ «Харківобленерго», та електричних мереж інших власників, які приєднані до мереж ліцензіата (з якими укладені відповідні договори згідно з законодавством).

Із вищевикладеного випливає, що враховуючи визначення, наведені в Законі та пункті 1.1.2 ПРРЕЕ, замовник КНП «ОЦО» підпадає під визначення «непобутового споживача», за об'єктом договірної потужності перевищує 16 кВт, тому у замовника КНП «ОЦО» виникає обов'язок здійснювати плату за перетікання реактивної електроенергії шляхом проведення закупівлі послуги із забезпечення перетікань реактивної електричної енергії на підставі договору про закупівлю. Послуга із забезпечення перетікань реактивної електричної енергії може надаватися виключно оператором системи, на території здійснення ліцензованої діяльності якого приєднані електроустановки замовника, а саме АТ «Харківобленерго».

**Обґрунтування технічних характеристик предмета закупівлі.** Термін постачання — з **01.01.2021р.** (або з дати укладання договору) по **31.12.2021р.**

Кількісною характеристикою предмета закупівлі є обсяг **розподіленої електричної енергії**. За одиницю виміру послуги приймається кіловат-година, яка дорівнює кількості енергії, розділеної по мережах оператора системи розподілу в один кіловат протягом однієї години. Обсяг, необхідний для забезпечення діяльності та власних потреб об'єкта замовника, враховуючи обсяги розподіленої / спожитої електричної енергії попереднього календарного року, становить **780000** кВт. год на 2021р.

Клас споживача (за потужністю) — 2 (1 або 2 клас). Ціна (тариф) на послугу з розподілу електричної енергії є регульованою та встановлюється НКРЕКП.

Кількісною характеристикою предмета закупівлі (**електрична енергія (реактивна)**) є обсяг, за одиницю виміру послуги приймається кіловат-година (кВАр-год).

Очікуваний обсяг закупівлі на 2021 рік визначається з огляду на очікуваний обсяг послуги із забезпечення перетікань реактивної електричної енергії, розрахований згідно з Методикою обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії, затвердженою наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 06.02.2018 № 87.

**Обґрунтування якісних характеристик предмета закупівлі. (розподіл електричної енергії)**

ОСР повинен дотримуватися затверджених Регулятором показників якості електропостачання, які характеризують рівень надійності (безперервності) електропостачання, комерційної якості надання послуг з розподілу електричної енергії та якості електричної енергії.

До якісних характеристик предмета закупівлі, зокрема, належать:

- надійність (безперервність) електропостачання;
- параметри якості електричної енергії, що розподіляється оператором системи розподілу;
- показники комерційної якості послуг оператора системи розподілу.

Згідно з пунктом 11.4.2 КСР надійність (безперервність) електропостачання характеризується кількістю, тривалістю перерв в електропостачанні та обсягом недовідпущеної електричної енергії.

Надійність (безперервність) електропостачання споживача характеризується такими показниками:

- 1) індекс середньої тривалості довгих перерв в електропостачанні в системі (SAIDI) розраховується як відношення сумарної тривалості довгих перерв в електропостачанні в точках комерційного обліку електричної енергії, у яких було припинене електропостачання за звітний період, до загальної кількості точок комерційного обліку електричної енергії;
- 2) індекс середньої частоти довгих перерв в електропостачанні в системі (SAIFI) розраховується як відношення сумарної кількості відключених точок комерційного обліку електричної енергії, у яких було припинене електропостачання внаслідок усіх довгих перерв в електропостачанні протягом звітного періоду, до загальної кількості точок комерційного обліку електричної енергії;

- 3) індекс середньої частоти коротких перерв в електропостачанні в системі (MAIFI) розраховується як відношення сумарної кількості відключених точок комерційного обліку електричної енергії протягом звітного періоду до загальної кількості точок комерційного обліку електричної енергії;
- 4) розрахунковий обсяг недовідпущеної електроенергії (ENS) розраховується як сума добутків кількості точок комерційного обліку електричної енергії, у яких було припинене електропостачання, на тривалість довгої перерви та на середнє споживання електроенергії на відповідному рівні напруги.

Якість електричної енергії характеризується фізичними параметрами поставленої споживачу електричної енергії та їх відповідністю встановленому стандарту. Якість електричної енергії забезпечується ОСР під час надання послуги з розподілу електричної енергії відповідно до положень пункту 11.4.6 глави 11.4 розділу XI КСР, параметри якості електроенергії в точках приєднання споживачів в нормальних умовах експлуатації мають відповідати параметрам, визначеним у ДСТУ EN 50160:2014 «Характеристики напруги електропостачання в електричних мережах загальної призначеності» (далі — ДСТУ EN 50160:2014).

Основні показники якості електричної енергії визначені у пунктах 11.4.7–11.4.12 глави 11.4 розділу XI КСР.

Стандартна номінальна напруга  $U_n$  для мереж низької напруги загального призначення має значення 220 В між фазним і нульовим проводом або між фазними проводами:

- для трифазних чотирипровідних мереж:  $U_n = 220$  В між фазним та нульовим проводом;
- для трифазних трипровідних мереж:  $U_n = 220$  В між фазними проводами.

Зміна напруги не повинна перевищувати  $\pm 10$  % від величини номінальної напруги. Частота напруги електропостачання для мереж низької напруги має бути в межах, визначених пунктом 11.4.8 глави 11.5 розділу XI КСР.

Пунктом 11.4.4 КСР визначається комерційна якість надання послуг, яка характеризує якість відносин ОСР зі споживачем, зокрема дотримання встановлених цим Кодексом та іншими нормативно-правовими актами строків надання послуг та виконання робіт щодо:

- 1) приєднання до системи розподілу;
- 2) надання послуг з розподілу електричної енергії;
- 3) відновлення електропостачання та забезпечення належної якості електричної енергії;
- 4) питань комерційного обліку;
- 5) відповідей на звернення та скарги споживачів тощо.

#### ***Обґрунтування якісних характеристик предмета закупівлі (електрична енергія (реактивна))***

Наявна електроустановка замовника є електромагнітно незбалансованою, даною електроустановкою (як комплекс взаємопов'язаних устаткування і споруд) здійснюється споживання реактивної електроенергії із електричної мережі або, навпаки, генерує реактивну електроенергію, тобто спричиняє зустрічні перетікання реактивної електроенергії в електричну мережу, до якої приєднана електроустановка. І у випадку споживання, і у випадку генерації реактивної електроенергії електроустановкою відбувається перетікання реактивної електричної енергії на межі балансової належності електричних мереж.

Абзац 42 пункту 1.1.2 глави 1.1 розділу I ПРРЕЕ визначає, що перетікання реактивної електричної енергії на межі балансової належності електричних мереж (перетікання реактивної електричної енергії) — складова фізичних процесів передачі, розподілу та споживання активної електричної енергії, яка спричиняє додаткові технологічні втрати активної електричної енергії та впливає на показники якості активної електричної енергії (рівні напруг). Це — фізичний процес, який виникає на межі балансової належності через електромагнітну незбалансованість електроустановки споживача.

Якість електричної енергії характеризується фізичними параметрами поставленої споживачу електричної енергії та їх відповідністю встановленому стандарту. Якість електричної енергії забезпечується ОСР під час надання послуги з розподілу електричної енергії, відповідно до положень пункту 11.4.6 глави 11.4 розділу XI КСР, параметри якості електроенергії в точках приєднання споживачів в нормальних умовах експлуатації мають відповідати параметрам, визначеним у ДСТУ EN 50160:2014 «Характеристики напруги електропостачання в електричних мережах загальної призначеності».

Перетікання реактивної електричної енергії викликає погіршення якості напруги та збільшення втрат активної електроенергії, а також впливає на стійкість вузлів навантаження і зменшує пропускну здатність електричних мереж. Електроустановки замовника КНП «ОЦО» спричиняють значні перетікання реактивної електроенергії. Саме такі перетікання ведуть до додаткових технологічних втрат активної електричної енергії, негативно впливають на показники її якості, зумовлюючи необхідність відповідної компенсації.