

ОБГРУНТУВАННЯ

технічних та якісних характеристик **закупівлі послуги з розподілу електричної енергії та реактивної 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))

Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб — підприємців та громадських формувань, його категорія:

Хмельницький національний університет, 29016, Хмельницька обл., місто Хмельницький, вул. Інститутська, будинок 11, код ЄДРПОУ 02071234 Категорія Замовника: установа – юридична особа, яка є розпорядником бюджетних коштів, відповідно до пункту 3 частини 1 статті 2 Закону України «Про публічні закупівлі».

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» код національного класифікатора України ДК 021:2015 «Єдиний закупівельний словник» – **65310000-9 «Розподіл електричної енергії»**

лот 1 – послуги з розподілу електричної енергії

лот 2 – послуги із забезпечення перетікань реактивної електричної енергії

Вид та ідентифікатор процедури закупівлі:

Переговорна процедура (скорочена) **UA-2022-01-14-003389-с**

Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі: 1 195 972,48 грн. (один мільйон сто дев'яносто п'ять тисяч дев'ятсот сімдесят дві гривні 48 коп.) з ПДВ.

лот 1 - 1 097 860,48 грн. (один мільйон дев'яносто сім тисяч вісімсот шістьдесят гривень 48 коп.) з ПДВ

лот 2 - 98 112,00 грн. (дев'яносто вісім тисяч сто дванадцять гривень 00 коп.) з ПДВ.

лот 1 - Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі обумовлено аналізом отриманої послуги з розподілу електричної енергії (річного та місячного) за календарний рік (бюджетний період). 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 №2611 від 17.12.2021 для ОСР, який здійснює діяльність в Хмельницькій області на дату визначення очікуваної вартості. 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.

лот 2 - Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі обумовлено аналізом отриманої послуги із компенсації перетікань реактивної електричної енергії (річного та місячного) за календарний рік (бюджетний період). 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.

Розмір бюджетного призначення: 1 195 972,48 грн. (один мільйон сто дев'яносто п'ять тисяч дев'ятсот сімдесят дві гривні 48 коп.) з ПДВ.

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 ВІД 13.11.2018 № 1410 АТ «Хмельницькобленерго» видано ліцензію на право провадження господарської діяльності з розподілу електричної енергії у межах місць провадження господарської діяльності, а саме на території Хмельницької області в межах розташування системи розподілу електричної енергії, що перебуває у власності або господарському віданні (щодо державного або комунального майна) АТ «Хмельницькобленерго» та електричних мереж інших власників, які приєднані до мереж ліцензіата (з якими укладені відповідні договори згідно з законодавством).

Оператор системи розподілу АТ «Хмельницькобленерго» повинен забезпечити надання послуги з розподілу електричної енергії на об'єкт замовника спортивно-оздоровчий табір «Буревісник», який знаходиться за адресою обл. Хмельницька, р-н Летичівський, с. Головчинці, вул. Хутори, 1/1 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 ПРРЕЕ 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 закупає 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 здійснюються за об'єктами споживачів електроенергії з дозволеною потужністю 16 кВт і більше. Вимогами підпункту 3 пункту 5.5.13 ПРРЕЕ покладені додаткові обов'язки на непобутових споживачів здійснювати компенсацію перетікань реактивної електричної енергії для енергозбереження та дотримання показників якості електричної енергії. Аналогічні обов'язки щодо компенсації перетікання реактивної електричної енергії непобутовим 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 ПРРЕЕ 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 ВІД 13.11.2018 № 1410 АТ «Хмельницькобленерго» видано ліцензію на право провадження господарської діяльності з розподілу електричної енергії у межах місць провадження господарської діяльності, а саме на території Хмельницької області в межах розташування системи розподілу електричної енергії, що перебуває у власності або господарському віданні (щодо державного або комунального майна) АТ «Хмельницькобленерго» 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 підпадає під визначення «непобутового споживача», за об'єктом договірної потужності перевищує 16 кВт, тому у замовника 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.

Обґрунтування технічних характеристик предмета закупівлі. Термін постачання — з 01.01.2022 р. до 31.12.2022 р.

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 **лот 1 - 723 560 кВт*год.**

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

Кількісною характеристикою предмета закупівлі є обсяг, за одиницю виміру послуги приймається кіловат-година (кВАр*год). Очікуваний обсяг закупівлі **лот 2 – 672 000 кВАр*год.** на 2022 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. 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 чотиріпровідних 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 ± 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.

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 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.