

ОБГРУНТУВАННЯ

Послуги по виконанню замірів опору електроустаткування (послуги з утримання в належному стані внутрішніх мереж електропостачання) в закладах та установах освіти Дарницького району м. Києва (ДК 021:2015 код 71340000-3 «Комплексні інженерні послуги»)

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі

Для убезпечення від пожеж, для запобігання аварійних ситуацій і забезпечення безпеки людей та електрообладнання/електроустаткування з метою забезпечення належного і безперебійного функціонування закладів та установ освіти, необхідно виконати заміри опору електроустаткування в закладах та установах освіти Дарницького району м. Києва.

Технічні характеристики:

1. Строк виконання робіт: з дня укладання договору та до 31 серпня 2026 року.
2. Місце надання послуг: заклади та установи освіти Дарницького району м. Києва відповідно до Дислокації (Додаток 7 до ТД).

3. Технічні характеристики:

Послуги по виконанню замірів опору електроустаткування (послуги з утримання в належному стані внутрішніх мереж електропостачання) в закладах та установах освіти Дарницького району повинні надаватися у відповідності до чинних діючих нормативних документів, а саме у відповідності до «Правил пожежної безпеки в Україні», затверджених Наказом Міністерства внутрішніх справ України 30.12.2014 № 1417, згідно з «Правилами технічної експлуатації електроустановок споживачів», що затверджені Наказом Міністерства палива та енергетики 25.07.2006 № 258 (у редакції наказу Міністерства енергетики та вугільної промисловості 13.02.2012 № 91), Закону України «Про енергетичну ефективність будівель».

Виконавець проводить обстеження фактично змонтованого електрообладнання на предмет його відповідності до документації та розробляє відомість усіх струмоприймачів, згрупованих за технологічним призначенням, із вказаною кількістю, встановленою потужністю та напругою. Діяльність щодо обстеження інженерних електричних систем повинна забезпечити утримання в належному стані та підтримання (підвищення) енергетичної ефективності об'єктів внутрішніх мереж електропостачання.

Виконавець проводить відповідні вимірювання для визначення середньодобового навантаження по кожному щиту живлення обладнання приміщень.

Виконавець проводить комплекс робіт з вимірювань та випробувань електричного устаткування мереж електричного живлення обладнання, розташованого у приміщеннях.

1. Послуги по виконанню замірів опору електроустаткування в закладах та установах освіти Дарницького району м. Києва :

№ п/п	Найменування робіт	Одиниця вимірювання	Кількість
1.	Вимірювання опору ізоляції мегаомметром	Вимір	1
2.	Вимірювання опору ізоляції мегаомметром кабельних і інших ліній, напруга до 1 кВ, призначених для передачі електроенергії розподільним пристроям, щитам, шафам і комутаційним апаратам	Лінія	1
3.	Пристрої, що заземлюють. Перевірка наявності кола між заземлювачами і заземленими елементами	Точка	1
4.	Пристрої, що заземлюють. Замір повного опору кола "ФАЗА-НУЛЬ"	Струмопр.	1
5.	Пристрої, що заземлюють. Вимірювання опору розтіканню струму контуру з діагоналлю до 20 м	Вимір	1

2. Послуги по виконанню замірів опору електроустаткування в 62-ох закладах дошкільної освіти Дарницького району м. Києва :

№ п/п	Найменування робіт	Одиниця вимірювання	Кількість
1.	Вимірювання опору ізоляції мегаомметром	Вимір	5629
2.	Вимірювання опору ізоляції мегаомметром кабельних і інших ліній, напруга до 1 кВ, призначених для передачі електроенергії розподільним пристроям, щитам, шафам і комутаційним апаратам	Лінія	1912
3.	Пристрої, що заземлюють. Перевірка наявності кола між заземлювачами і заземленими елементами	Точка	5324
4.	Пристрої, що заземлюють. Замір повного опору кола "ФАЗА-НУЛЬ"	Струмопр.	556
5.	Пристрої, що заземлюють. Вимірювання опору розтіканню струму контуру з діагоналлю до 20 м	Вимір	62

3. Послуги по виконанню замірів опору електроустаткування в 37-ти закладах загальної середньої освіти Дарницького району м. Києва :

№ п/п	Найменування робіт	Одиниця вимірювання	Кількість
1.	Вимірювання опору ізоляції мегаомметром	Вимір	3886
2.	Вимірювання опору ізоляції мегаомметром кабельних і інших ліній, напруга до 1 кВ, призначених для передачі електроенергії розподільним пристроям, щитам, шафам і комутаційним апаратам	Лінія	1065
3.	Пристрої, що заземлюють. Перевірка наявності кола між заземлювачами і заземленими елементами	Точка	3850
4.	Пристрої, що заземлюють. Замір повного опору кола "ФАЗА-НУЛЬ"	Струмопр.	333
5.	Пристрої, що заземлюють. Вимірювання опору розтіканню струму контуру з діагоналлю до 20 м	Вимір	51

4. Послуги по виконанню замірів опору електроустаткування в дошкільному навчальному закладі № 108 Дарницького району м. Києва :

№ п/п	Найменування робіт	Одиниця вимірювання	Кількість
1.	Вимірювання опору ізоляції мегаомметром	Вимір	80
2.	Вимірювання опору ізоляції мегаомметром кабельних і інших ліній, напруга до 1 кВ, призначених для передачі електроенергії розподільним пристроям, щитам, шафам і комутаційним апаратам	Лінія	18
3.	Пристрої, що заземлюють. Перевірка наявності кола між заземлювачами і заземленими елементами	Точка	60
4.	Пристрої, що заземлюють. Замір повного опору кола "ФАЗА-НУЛЬ"	Струмопр.	9
5.	Пристрої, що заземлюють. Вимірювання опору розтіканню струму контуру з діагоналлю до 20 м	Вимір	1

5. Послуги по виконанню замірів опору електроустаткування в спеціальній школі І-ІІ ступенів № 10 Дарницького району м. Києва:

№ п/п	Найменування робіт	Одиниця вимірювання	Кількість
1.	Вимірювання опору ізоляції мегаомметром	Вимір	135

2.	Вимірювання опору ізоляції мегаомметром кабельних і інших ліній, напруга до 1 кВ, призначених для передачі електроенергії розподільним пристроям, щитам, шафам і комутаційним апаратам	Лінія	29
3.	Пристрої, що заземлюють. Перевірка наявності кола між заземлювачами і заземленими елементами	Точка	81
4.	Пристрої, що заземлюють. Замір повного опору кола "ФАЗА-НУЛЬ"	Струмопр.	16
5.	Пристрої, що заземлюють. Вимірювання опору розтіканню струму контуру з діагоналлю до 20 м	Вимір	2

6. Послуги по виконанню замірів опору електроустаткування в 3-ох позашкільних закладах Дарницького району м. Києва :

№ п/п	Найменування робіт	Одиниця вимірювання	Кількість
1.	Вимірювання опору ізоляції мегаомметром	Вимір	202
2.	Вимірювання опору ізоляції мегаомметром кабельних і інших ліній, напруга до 1 кВ, призначених для передачі електроенергії розподільним пристроям, щитам, шафам і комутаційним апаратам	Лінія	36
3.	Пристрої, що заземлюють. Перевірка наявності кола між заземлювачами і заземленими елементами	Точка	213
4.	Пристрої, що заземлюють. Замір повного опору кола "ФАЗА-НУЛЬ"	Струмопр.	15
5.	Пристрої, що заземлюють. Вимірювання опору розтіканню струму контуру з діагоналлю до 20 м	Вимір	3

7. Послуги по виконанню замірів опору електроустаткування в 2-ох приміщеннях управління освіти (ЦБ) Дарницького району м. Києва:

№ п/п	Найменування робіт	Одиниця вимірювання	Кількість
1.	Вимірювання опору ізоляції мегаомметром	Вимір	78
2.	Вимірювання опору ізоляції мегаомметром кабельних і інших ліній, напруга до 1 кВ, призначених для передачі електроенергії розподільним пристроям, щитам, шафам і комутаційним апаратам	Лінія	15
3.	Пристрої, що заземлюють. Перевірка наявності кола між заземлювачами і заземленими елементами	Точка	30
4.	Пристрої, що заземлюють. Замір повного опору кола "ФАЗА-НУЛЬ"	Струмопр.	15
5.	Пристрої, що заземлюють. Вимірювання опору розтіканню струму контуру з діагоналлю до 20 м	Вимір	2

Виконавець проводить візуальний огляд електрощитового обладнання, що входить до складу основних мереж живлення приміщень, на предмет виявлення дефектів обладнання або наявності фактів нештатного режиму експлуатації обладнання.

Виконавець проводить перевірку технічного стану внутрішніх компонентів, що входять до складу електрощитового обладнання, на предмет виявлення дефектів обладнання або наявності фактів нештатного режиму експлуатації обладнання.

За результатами вивчення документації, технічного обстеження електрощитового обладнання і вимірювань, Виконавець виконує перевірочні розрахунки електричного навантаження. При необхідності Виконавець розробляє конкретні технічні пропозиції модернізації щодо вдосконалення системи електропостачання для підвищення її надійності.

Виконавець оформлює відомості виявлених дефектів по закладах освіти.

За результатами надання Послуг, Виконавець передає Замовнику у вигляді відповідного Технічного звіту комплекти документації на паперових носіях в одному оригінальному примірнику по кожному об'єкту.

Учасник повинен надати розрахункові кошторисні документи (зведений кошторисний розрахунок вартості робіт з пояснювальною запискою, локальний кошторис, договірну ціну, дефектний акт, відомість ресурсів) на надання послуг по виконанню замірів опору електроустаткування, відповідно до технічних вимог, окремо по кожній з наведених у Технічних вимогах (Специфікації) Замовника Таблиць (1-7) (Додаток № 3 цієї документації), з урахуванням всіх податків, матеріалів, зборів та будь - яких витрат (ціна з ПДВ). Договірна ціна є твердою.

Кошторисна документація має бути розроблена в програмному комплексі АВК-5 (або аналог) версія 3.10.4 (не нижче), скріплена печаткою та підписана організацією -Учасником. Кошторисні розрахунки повинні повністю відповідати усім показникам об'ємів робіт, передбачених у цьому Додатку до тендерної документації.

Документи та інформація для підтвердження спроможності та компетентності виконання вимог технічної специфікації до предмета закупівлі:

1. У складі пропозиції надається Дозвіл (-ли), виданий органами Держпраці та / або Декларація (-ї) відповідності матеріально-технічної бази вимогам законодавства з питань охорони праці, у відповідності до постанови КМУ від 26.10 2011 № 1107 (зі змінами) з наступним переліком робіт підвищеної небезпеки:

- на випробування заземлювальних пристроїв, електроустановок, апаратів, вторинних кіл та електропроводки на напругу до 1 кВ;
- роботи в замкненому просторі.

До даного дозвільного документу додається у складі пропозиції висновок експертизи щодо стану охорони праці та безпеки промислового виробництва під час виконання робіт підвищеної небезпеки, виданий Учаснику, що підтверджує спроможність Учасника забезпечити дотримання вимог законодавства з питань охорони праці та промислової безпеки, під час виконання робіт підвищеної небезпеки, виданий уповноваженим на це органом.

Наданий учасником Дозвільний документ має містити посилання на наданий до нього висновок експертизи, а саме містити його номер, дату та орган видачі.

2. Також додатково Учасник надає дозвільний документ (ліцензію), що надає право Учаснику на виконання робіт за кодом 1.13.01 «пусконаладжувальних робіт електротехнічних пристроїв».

3. У складі пропозиції надається відповідний Дозвіл Учасника на експлуатацію устаткування підвищеної небезпеки, а саме: апарати випробувального типу АВ 50/70, АМИ - 60, пристрій прогрузки автоматів типу УПА-10. Дозвіл має бути виданий органами Держпраці. Для надання послуг, передбачених технічним завданням, Учасник повинен мати відповідне професійне випробувальне обладнання, призначене для перевірки міцності ізоляції силових кабелів тощо.

4. На підтвердження наявності у Учасника системи управління якістю, яка відповідає вимогам національного та міжнародного законодавства, у складі тендерної пропозиції надається чинний виданий Учаснику сертифікат про відповідність вимогам стандарту ДСТУ EN ISO 9001:2018 (EN ISO 9001:2015, IDT; ISO 9001:2015, IDT) «Системи управління якістю. Вимоги», виданий органом з сертифікації, стосовно технічних випробувань, разом із чинним звітом (аудиту) з перевірки системи управління якістю, що сформований до даного сертифікату. Орган сертифікації повинен бути акредитованим НААУ.

5. На підтвердження наявності у Учасника системи екологічного управління, яка відповідає вимогам національного та міжнародного законодавства, Учасниками у складі тендерної пропозиції надається чинний виданий Учаснику сертифікат про відповідність системи екологічного менеджменту вимогам ДСТУ ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015, ITD) «Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування», виданий органом з сертифікації, стосовно технічних випробувань разом із чинним звітом (аудиту) з перевірки системи екологічного управління, що сформований до даного сертифікату. Орган сертифікації повинен бути акредитованим НААУ.

6. На підтвердження наявності в Учасника системи менеджменту охорони здоров'я та безпеки праці, яка відповідає вимогам національного та міжнародного законодавства, у складі тендерної пропозиції надається чинний виданий Учаснику сертифікат про відповідність системи управління охороною здоров'я та безпеки праці вимогам ДСТУ ISO 45001:2019 (ISO 45001:2018, IDT) стосовно технічних випробувань, разом із чинним звітом (аудиту), що сформований до даного сертифікату. Орган сертифікації повинен бути акредитованим НААУ.

7. На підтвердження наявності в учасника системи енергетичного менеджменту, яка відповідає вимогам національного та міжнародного законодавства, у складі тендерної пропозиції надається чинний виданий Учаснику сертифікат про відповідність системи енергетичного менеджменту вимогам ДСТУ ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT) стосовно технічних випробувань разом із чинним звітом (аудиту) з перевірки системи енергетичного менеджменту, що сформований до даного сертифікату. Орган сертифікації повинен бути акредитованим НААУ.

Сертифікати повинні бути видані органом з сертифікації, акредитованим НААУ згідно вимог ДСТУ EN ISO/IEC 17021-1:2017 (EN ISO/IEC 17021-1:2015, IDT) (надати принаймні першу сторінку атестату про акредитацію органу сертифікації).

8. Учасник підтверджує наявність власної електротехнічної вимірювальної лабораторії для виконання вимог технічного завдання Замовника. На підтвердження наявності електротехнічної лабораторії надати сканкопію Свідоцтва про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 з додаванням Сфери вимірювань електротехнічної лабораторії. Сфера вимірювальних можливостей електротехнічної лабораторії має підтверджувати можливість наступних вимірів:

- перевірка наявності та стану кіл між заземлювачами й елементами що заземлюються;
- вимірювання опору та перевірка корозійного стану елементів заземлювального пристрою;
- вимірювання опору ізоляції кабельних і інших ліній напругою до 1000 В;
- перевірка значення повного опору петлі «фаза-нуль» в установках на напругу до 1 кВ із глухо-заземленою нейтраллю та спрацювання пристрої захисту – повний опір петлі фаза-нуль;
- випробування опору ізоляції підвищеною напругою вакуумних та елегазових вимикачів.

Свідоцтво про відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 має бути видане уповноваженим органом, що має атестат про акредитацію НААУ відповідно до вимог ДСТУ ISO/IEC 17025:2019 (EN ISO/IEC 17025:2017, IDT; ISO/IEC 17025:2017, IDT). Атестат про акредитацію уповноваженого органу надається у складі пропозиції.

Розмір бюджетного призначення предмета закупівлі

Згідно річного плану закупівель на 2026 рік по КЕКВ 2240, на закупівлю Послуги по виконанню замірів опору електроустаткування (послуги з утримання в належному стані внутрішніх мереж електропостачання) в закладах та установах освіти Дарницького району м. Києва (ДК 021:2015 код 71340000-3 «Комплексні інженерні послуги») заплановано кошти на суму **457 175,00** грн (чотириста п'ятдесят сім тисяч сто сімдесят п'ять грн. 00 коп.) в т.ч. ПДВ.

Очікувана вартість предмета закупівлі

Очікувана ціна закупівлі визначена згідно обсягів обладнання, яке потребує періодичного виконання замірів опору електроустаткування в закладах та установах освіти Дарницького району м. Києва та включає в себе урахування тарифів у м. Києві на послуги визначені в закупівлі. Учасник визначає ціни (із змінами та доповненнями), з урахуванням всіх видів та обсягів робіт, що повинні бути виконані. Ціна пропозиції повинна включати всі витрати Учасника, зокрема сплату податків і зборів, що сплачуються або мають бути сплачені, вартість матеріалів, страхування, інші витрати.