**РЕЄСТРАЦІЙНА КАРТКА ПРОГРАМИ І ПРОЕКТУ**

|  |  |
| --- | --- |
| Номер проекту | 016592-ЧК |
| Назва проекту | Будівництво мереж зовнішнього освітлення шляхом встановлення автоматичних вуличних світодіодних світильників на сонячних батареях в селах Межиріч, Бабичі, Лука Межиріцької сільської ради Канівського району Черкаської області |
| Заявник | Межиріцька сільська рада |
| Технічне завдання | 1.2.2. Впровадження заходів з енергозбереження |
| Тематичний напрям реалізації проекту | Проект до плану заходів з реалізації стратегії регіонального розвитку |
| Номер і назва завдання зі Стратегії розвитку регіону | 1.2. Підвищення енергоефективності, 1.2.1. Створення умов для розвитку альтернативної енергетики, 1.2.2. Впровадження заходів з енергозбереження |
| Період реалізації проекту | З 01.2018 по 12.2018 |
| Область | Черкаська |
| Район | Канівський |

**АННОТАЦІЯ ПРОЕКТУ**

**Назва проекту.** *«Будівництво мереж зовнішнього освітлення шляхом встановлення автоматичних вуличних світлодіодних світильників на сонячних батареях в селах Межиріч, Бабичі, Лука Межиріцької сільської ради Канівського району Черкаської області»*

Стан освітленості населеного пункту у вечірні та нічні години – це його візитна карточка. Автономні вуличні ліхтарі – сучасні світлодіодні і фотоелектричні технології. Дані системи є економічною альтернативою традиційному освітленню тому, що не потребують затрат енергоносіїв, використовують економічно чисту енергію, мають довгий термін експлуатації, стійкість до впливу природних факторів, являють собою економічне та надійне джерело енергії з привабливим виглядом.

*Принцип роботи схеми:* енергія сонця перетворюється масивом сонячних фотоелементів в електричну і накопичується через контролер заряду, що регулює струм в акумуляторних батареях у денну пору доби. При цьому контролер заряду контролює струм заряду, визначає оптимальну робочу точку сонячної батареї і виконує також функції захисту і моніторингу електричних параметрів струму і напруги. Таким чином забезпечується режим роботи від батарей протягом нічного часу і відповідно освітлення необхідної ділянки масивом над’яскравих світлодіодів у складі LED-прожектора. При цьому схема комутації передбачає примусове (по бажанню користувача або сервісного спеціаліста) вимикання за допомогою зовнішнього перемикача.

Вуличне освітлення завжди відігравало значну роль, воно виконує одночасно безліч функцій: убезпечує транспортний та пішохідний рух, робить середовище більш затишним та естетичним. Якісне вуличне освітлення впливає на зниження числа дорожньо-транспортних пригод, виявлено, що загальна кількість ДТП може бути зменшена на 30% завдяки вуличному освітленню, а число подій на дорогах державного значення та у зонах особливої небезпеки (наприклад, на перехрестях) - на 45%.

Сонячне світлодіодне вуличне освітлення є альтернативним рішенням, яке скорочує бюджетні витрати на освітлення, в результаті щомісячних заощаджень на рахунках за електроенергію (адже енергія сонця – БЕЗКОШТОВНА) і всюди доступна для установки модулів автономного вуличного освітлення.

Крім того, автономні вуличні ліхтарі дуже ефективні з практичної та економічної точок зору в умовах, коли для підключення до центральної енергомережі необхідно розробляти проект в Обленерго, прокладати окрему лінію електроживлення (орієнтовна вартість 1 кілометра лінії електропередач для потреб освітлення в середньому становить від 800 тис. грн..).

**Основна проблема проекту:**

До Межиріцької сільської ради Канівського району Черкаської області входить села Межиріч, Бабичі, Лука. Вуличне освітлення в населених пунктах - відсутнє. Моніторинг, проведений серед жителів, одноголосно показав, що необхідно облаштувати вуличне освітлення на перехрестях та пішохідних зонах з інтенсивним транспортним потком.

Через село Межиріч проходить автомобільна дорога Р-10 (Канів-Чигирин-Кременчук). Дана ділянка в межах села є зоною підвищеної небезпеки, яка збільшується у декілька разів в умовах поганої видимості – у сутінках або в нічний час доби. Дороги цієї категорії вимагають адаптації зорових умов в першу чергу до потреб автомобілістів. Це означає, що світло повинно допомагати водієві визначити і зрозуміти статус дороги, її напрям і межі. Окрім цього, чітко помітними мають бути дорожні знаки, інші автомобілі та учасники руху.

Проектом передбачено розташування світильників в установці вуличного освітлення для забезпечення візуальної орієнтації в зонах підвищеної небезпеки, таких як примикання, перехрестя доріг та пішохідних переходах.

Облаштування спеціальним вуличним освітленням може істотно підвищити безпеку і знизити ризик для учасників руху та виконати наступні функції:

* забезпечення безпечного руху транспорту і пішоходів;
* безперешкодна орієнтація на місцевості;
* створення візуального і психологічного комфорту і надання середовищу додаткових аспектів візуального сприйняття.

**Інноваційна, соціально-економічна спрямованість та реальна можливість виконання проекту:**

Автономне вуличне освітлення від сонячних батарей – економічний і сучасний вибір, який може вирішити проблему зовнішнього освітлення.

Межиріцька сільська рада є прихильниками розвитку новітніх технологій, тому для вирішення вищезазначених проблем обрала будівництво мережі зовнішнього освітлення шляхом встановлення автоматичних вуличних світильників на сонячних батареях. Це буде перший реалізований проект у Межиріцькій сільській раді, що створює альтернативу діючій застарілій, енерго- та фінансово витратній моделі забезпечення селища вуличним освітленням.

Проект посилює нові можливості для розвитку, створює "точки  зростання" громади у найближчій преспективі.

Проект має соціально-економічну спрямованість. При його виконанні  вирішується проблема освітлення проїзної частини ділянки а/дороги Р-10 в межах населеного пункту та інших зон з підвищеною небезпекою (примикання, перехрестя доріг та пішохідних переходах). Проектом передбачається будівництво зовнішнього освітлення шляхом встановлення 12 автоматичних вуличних світлодіодних світильників на сонячних батареях, що забезпечить перетворення енергії cонця в електричну. Реалізація проекту сприятиме профілактиці правопорушень, безпеки життя населення, та в першу чергу дітей, так як їм доводиться ходити з школи в темний час доби.

**Реалізацію проекту планується здійснити в 3 етапи:**

**1-й етап – підготовчий.**Спрямований на підготовку основних заходів, передбачених проектом, і включає:

1. Формування команди-укладання угод з безпосередніми виконавцями проекту.

2. Додаткове обстеження мереж, уточнення, корегування та узгодження проектної документації.

3. Початок інформаційної компанії: публікації статей на офіційному сайті Канівської районної державної адміністрації, районній газеті «Дніпрова зірка».

**2-й етап – Основні заходи.**В цей період проводиться закупівля обладнання та матеріалів, будівництво мережі зовнішнього освітлення шляхом встановлення автоматичних вуличних світлодіодних світильників на сонячних батареях в селах Межиріч, Бабичі, Лука Канівського району Черкаської області, яке здійснюватиметься під контролем громадськості.

Роботи з будівництва включають:земляні роботи, влаштування фундаментів, монтаж опор, світлодіодних ліхтарів, сонячних фотоелектричних модулів та акумуляторів для накопичення електричної енергії.

**3-й етап – Оцінка ефективності проекту та його впливу на соціально-економічну ситуацію.**В цей період здійснюватимуться такі заходи (процедури громадської оцінки, внутрішнього та зовнішнього моніторингу):

1. Проведення соціологічного дослідження щодо впливу та стану задоволення населення політикою сільської ради у сфері вуличного освітлення.

2. Експертна оцінка фізичних та фінансових показників, пов`язаних з реалізацією проекту. Проводиться з допомогою моніторингу громадської думки та консультацій з експертами. Отримані дані у порівнянні з контрольними (отриманими на початку проекту) дозволять зробити висновки щодо впливу на соціально-економічну ситуацію у селі.

3. Громадські слухання за підсумками проекту. Ці заходи залучають громадян до місцевого самоврядування, дозволять зробити громадську оцінку проекту. Формат слухань: до їх проведення публікується оголошення та стислий звіт про результати впровадження проекту. На слухання запрошуються депутати сільської ради та громадськість.

4. Виготовлення та розміщення звіту про результати проекту на дошці оголошень Межиріцької сільської ради та на сайті Канівської районної державної адміністрації, районній газеті «Дніпрова зірка», що забезпечать вільний доступ фахівців та громадськості до отриманого в ході проекту досвіду.

**Очікувані результати проекту:**

* встановлення 12 одиниць вуличних світильників на сонячних батареях, що використовують альтернативне, відновлювальне джерело енергії (взагалі не вимагають витрачання електричної енергії від централізованих джерел, тому є автономними і безкоштовними засобами освітлення);
* запровадження сучасних технологій, впровадження заходів з енергозбереження із використанням альтернативних відновлювальних джерел енергії;
* забезпечення якісним вуличним освітленням у вечірній та нічний;
* підвищення безпеки руху автомобільного транспорту та скорочення дорожньо-транспортного травматизму пішоходів, водіїв та пасажирів;
* зниження рівня нічної вуличної злочинності;
* формування привабливого інвестиційного клімату.

**Цільові групи проекту**

Цільовими групами проекту є гості та мешканці сіл Межиріч, Лука, Бабичі, користувачі а/дороги Р-10, які проїжджатимуть населеними пунктами**.**

**Обсяг коштів, необхідних для реалізації проекту та джерела його фінансування;**

* Орієнтовна загальна вартість робіт згідно з кошторисом – 555,988 тис. грн.
* В тому числі:
* Кошти місцевого бюджету (15%) – 83,398 тис. грн.
* Кошти з державного фонду регіонального розвитку (85%) – 472,59 тис. грн.

**Опис проблеми, на розв'язання якої спрямовано проект**

Громада Межиріцької сільської ради Канівського району Черкаської області (до складу якої входять села Межиріч, Лука, Бабичі) розташована на відстані 56 км від обласного центру м. Черкаси та 22 км від районного центру м. Канів. Загальна площа громади становить 59.33 кв/км,  чисельність населення — 1176 осіб.

Село газифіковане, має стаціонарний та мобільний телефонний зв'язок, налагоджене постійне транспортне сполучення. Вздовж населеного пункту проходить а/дорога Р-10 (Канів-Чигирин-Кременчук). На території громади діє: загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів, ДНЗ «Веселка, 3 заклади культури, 3 бібліотеки, амбулаторія загальної практики сімейної медицини, 2 ФАПи, аптека, ветеринарна дільниця, 4 магазини, кафе. Діючі установи та підприємства на території Межиріцької сільської ради : ПСП «Пономар», Кіровська філія ТОВ «НВФ «Урожай», ФГ «Рось», ФГ «Русичі». ФГ « Прогрес ЛС». Значна кількість населення зайнята в сільськогосподарському виробництві.

Для Межиріцької громади актуальним є вирішення значної кількості проблем, до яких відносяться: відсутність вуличного освітлення, ремонт доріг, залучення інвестицій та реалізація проектів регіонального розвитку, відсутність торгово-розважальної та ринкової інфраструктури, благоустрій територій, проблеми збирання та вивезення твердих побутових відходів, збільшення надходжень до сільського бюджету.

На всій території відсутнє вуличне освітлення, тому робочим проектом планується будівництво мереж зовнішнього освітлення шляхом встановлення 12 автоматичних вуличних світлодіодних світильників на сонячних батареях:

- 7 світильників вул..Канівська, Центральна, Слобода с. Межиріч, вздовж а/дороги Р-10 в межах населеного пункту

- 3 світильника вул. Жовтнева, с. Лука

- 2 світильника вул. Колгоспна, с. Бабичі

Для живлення ліхтарів вуличного освітлення застосовуються сонячні фотоелектричні модулі. Модулі разом із ліхтарем закріплюються на спеціальному металевому каркасі, встановленому на бетонній опорі висотою 8 метрів від рівня землі. Під опору влаштовується фундамент глибиною 1,6 м. Сама опора заглиблюється в землю на глибину 1,5 метри.

Технологічне обладнання комплектується постачальником обладнання. Проектом передбачається встановлення наступного обладнання:

* фотоелектричний модуль, що перетворює сонячне світло в електроенергію з терміном служби – 30 років, працює навіть при наявності сильної хмарності та атмосферних опадів;
* тримач фотоелектричного модуля, металева конструкція, призначена для тримання модуля на опорі;
* опора освітлення бетонна заввишки 8м., призначена для встановлення на автомобільних дорогах, вулицях міста, площах;
* акумулятор герметичний, який не обслуговується і зберігає накопичену за день електроенергію, термін служби 10-15 років;
* корпус для акумулятора антивандальна металева шафа, для зберігання;
* контролер оптимізує заряд/розряд акумуляторної батареї. Автоматично включає/виключає освітлення з настанням сутінок/світанку. Може бути укомплектований таймером, для встановлення другого режиму включання/виключання;
* освітлювальний блок (LED-світильник). Застосовується LED лампа потужністю 60 ВТ, з терміном служби 500 000 годин та світловим потоком не менше 8 000 люментів.

Електроніка приладу володіє всіма видами захисту (захист від короткого замикання, перегріву, перегрузки, слабого заряду акумуляторної батареї). Це дозволяє не тільки зберегти і забезпечити працездатність, а й забезпечити надійність всієї системи в цілому.

*Перелік додаткового обладнання, яке в подальшому можливо додатково установит:*

* **wi-fi роутер**. Модуль для бездротового доступу в мережу internet. Встановлення роутеру сприятиме покращенню якості інфраструктури та рівню задоволеності місцевих жителів;
* **пристрій для підзарядки живлення мобільних телефонів**. Інтеграція вказаного пристрою буде доцільна з метою покращення вуличної інфраструктури та зручностей населення;
* **інформаційне табло**. За допомогою данного пристрою громадяни зможуть отримувати актуальну інформацію, про рух міського транспорту, погодні умови та ін.

Впровадження даного проекту набуде не лише соціального, а й економічного значення. Адже забезпечить вуличне освітлення за допомогою відновлювальних джерел енергії створивши комфортні умови для мешканців сіл та економію коштів місцевого бюджету в подальшому використанні. Унікальність проекту полягає в перетворенні енергії сонячного випромінювання на електричну енергію.

Проект відповідає Державній стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року та Стратегії регіонального розвитку Черкаської області на період до 2020 року  (<http://ck-oda.gov.ua/docs/2018/03012018.pdf> )

Номер і назва завдання:

1.2.1.  Створення умов для розвитку альтернативної енергетики.

1.2.2.  Впровадження заходів з енергозбереження.

1.3.2.  Покращення доступності та якості послуг, що надаються органами державної влади та місцевого самоврядування.

**Визначення цільових груп проекту:**

Цільовими групами проекту є гості та мешканці с. Межиріч, с. Бабичі, с. Лука, користувачі а/дороги Р-10, які проїжджатимуть населеним пунктом.

***Обґрунтування спрямованості результатів проекту визначеним цільовим групам:***

* забезпечення роботи вуличного освітлення у вечірній та нічний час;
* підвищення безпеки руху автомобільного транспорту та скорочення дорожньо-транспортного травматизму пішоходів, водіїв та пасажирів;
* зниження рівня нічної вуличної злочинності;
* формування привабливого інвестиційного клімату.
* покращення іміджу Межиріцької сільської ради.
* створення мотиваційних стимулів для органів місцевого самоврядування в реалізації енергозберігаючих проектів.

**Мета та завдання проекту**

**Основною метою**є соціальна спрямованість проекту – створення візуального, психологічного комфорту, суспільної і особистої безпеки для мешканців сіл, створення умов безаварійного руху в зонах масової забудови, профілактика запобіганню злочинності, зменшення кількості скарг та заяв. Впровадження енергозберігаючих заходів з використанням альтернативних джерел енергії (енергія сонця).

*Переваги даної системи освітлення:*

* **абсолютна автономність**. При встановленні індивідуальної автономної системи освітлення нема необхідності в підключенні до електромережі та в додатковому дозволі на використання такого типу електрики.
* **екологічна безпечність**. Така альтернативна система освітлення є абсолютно безпечною для навколишнього середовища. Використовуючи таке джерело електроенергії, ОГ інвестує в чистоту природи, і таким чином зберігає її для існуючих поколінь.
* **легкість в експлуатації**. Заплативши за монтаж системи лише один раз, 15-30 років будуть відсутні  проблеми, зв’язані з неякісним електропостачанням. Ця система не має потреби в додатковому обслуговуванні, оскільки працює повністю автономно.

**Завдання проекту**: будівництво та влаштування мережі зовнішнього освітлення із використанням сучасних енергозберігаючих технологій, що дозволить забезпечити освітлення вулиць у вечірній та нічний час доби, з економним використанням фінансових та енергетичних ресурсів в майбутньому.

Дана проектна пропозиція є надзвичайно актуальною, в результаті найбільш аварійні, небезпечні відрізки, перехрестя та примикання доріг будуть освітлені. Досягнення мети у зазначений спосіб є найдоцільнішим та раціональним. Реалізація даного проекту вирішить два аспекти - соціальний та економічний.

**Опис діяльності у рамках проекту**

**Перелік заходів проекту:**

***Захід 1. Організаційний:***

**-**формування команди (консультації та укладання угод);

-   визначення з підрядником (проведення тендеру) та укладання договору. Узгодження проектної документації**;**

-   додаткове обстеження мереж (на дату початку фінансування проекту).

***Захід 2. Будівництво мереж зовнішнього освітлення шляхом встановлення автоматичних вуличних світлодіодних світильників на сонячних батареях:***

-   придбання устаткування системи автономного освітлення;

-   встановлення опори;

-   монтаж ліхтаря;

-   влаштування сонячних панелей;

-   влаштування заземлення.

***Захід 3. Проведення тестових випробувань та здача об’єкту в експлуатацію.***

***Захід 4. Широке інформування громадськості про результати реалізації проекту.***

**Для якісної реалізації проекту передбачено наступні процедури моніторингу та координації заходів:**

1. Засідання робочої групи проекту з розглядом поточного стану справ (за потребою але не рідше чим двічі на місяць).

2. Щомісячний проміжний звіт стану виконання запланованих заходів проекту.

3. Проведення соціологічного дослідження щодо впливу та стану задоволення населення політикою сільської ради у сфері вуличного освітлення.

4. Заслуховування результатів виконання проекту на сесії сільської ради з винесенням оцінки депутатами ходу робіт з виконання проекту.

Моніторинг буде здійснюватись за такими показниками:

* обсяг коштів, витрачених на реалізацію Проекту;
* відповідність здійснюваних заходів запланованим заходам;
* фактичні результативні показники виконання Проекту.

За підсумками моніторингу відповідальний виконавець Проекту готує звіт, який включає:

* оцінку реалізації Програми по кожному із моніторингових показників;
* аналіз причин виконання та/або невиконання Проекту;
* пропозиції щодо розробки та ухвалення документів, які сприятимуть ефективному виконанню Програми.

Виготовлення та розміщення звіту про результати проекту на дошці оголошень Межиріцької сільської ради та на сайті Канівської районної державної адміністрації, районній газеті «Дніпрова зірка», що забезпечать вільний доступ фахівців та громадськості до отриманого в ході проекту досвіду.

**В зв’язку з обмеженими можливостями бюджету Межиріцької сільської ради,  реалізувати даний проект без державної підтримки неможливо**.

Для реалізації інвестиційного проекту у 2018 році необхідно передбачити в державному фонді регіонального розвитку кошти в сумі 472,59 тис. грн., співфінансування з бюджету Межиріцької сільської ради передбачається у сумі 83,398 тис. грн.

Орієнтовна загальна вартість робіт згідно з кошторисом– 555,988 тис. грн.

Проект "Будівництво мереж зовнішнього освітлення шляхом встановлення автоматичних вуличних світлодіодних світильників на сонячних батареях в селах Межиріч, Бабичі, Лука Межиріцької сільської ради Канівського району Черкаської області" розроблений у відповідності з чинними на території України державними нормами, правилами, стандартами. В ньому передбачені рішення, які забезпечують санітарно – гігієнічну, вибухо – та пожежобезпеку і охорону праці при дотриманні відповідних правил виконання робіт і правил експлуатації, затверджених в установленому порядку. При розробці робочого проекту передбачені енергозберігаючі заходи згідно з вимогами Закону України «Про енергозбереження.

**Розподіл функцій учасників реалізації проекту**.

- Межиріцької сільська рада здійснює організаційно - правове забезпечення, укладає договір з підрядником (постачальником) обладнання, веде  контроль  за здійсненням проекту та  фінансовий моніторинг реалізації проекту. Передбачає в сільському бюджеті кошти для співфінансування проекту;

- Канівська районна державна адміністрація здійснює консультативно- організаційний супровід, інформаційно-просвітницюку роботу та контроль  за здійсненням проекту.

**Очікувані результати**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники успішності проекту | Значення показників станом на початок проекту | Значення показників станом на завершення бюджетного року | | | | | | Джерела інформації про показники |
| 1 рік проекту | 2 рік проекту (за наявності) | 3 рік проекту (за наявності) | 1 рік після завершення проекту | 2 рік після завершення проекту | 3 рік після завершення проекту |
| Забезпечення вуличного освітлення населених пунктів Межиріцької с/р  Канівського району Черкаської області у вечірній та нічний час | 0%  (освітлення відсутнє) | 30% | - | - | 30% | 30% | 30% | виконавчий комітет Межиріцької сільської ради |
| Забезпечення освітленості відрізку а/дороги Р-10 в межах села Межиріч Канівського району Черкаської області | 0%  (освітлення відсутнє) | 100% | - | - | 100% | 100% | 100% | виконавчий комітет Межиріцької сільської ради |

**Очікувані результати проекту:**

* встановлення 12 одиниць вуличних світильників на сонячних батареях, що використовують альтернативне, відновлювальне джерело енергії (взагалі не вимагають витрачання електричної енергії від централізованих джерел, тому є автономними і безкоштовними засобами освітлення);
* запровадження сучасних технологій, впровадження заходів з енергозбереження для забезпечення населення якісним вуличним освітленням у вечірній та нічний час;
* соціальний ефект, буде забезпечено надання послуг з вуличного освітлення сіл Межиріч (проходить регіональна а/дорога Р-10), Лука, Бабичі Канівського району Черкаської області;
* підвищення безпеки руху автомобільного транспорту та скорочення дорожньо-транспортного травматизму пішоходів, водіїв та пасажирів;
* зниження рівня нічної вуличної злочинності;
* формування привабливого інвестиційного клімату.

**Фінансова сталість**

Після будівництва вуличного освітлення з використанням інноваційних технологій подальше утримання лінії освітлення буде здійснюватися за рахунок коштів місцевого бюджету.

Реалізація проекту сприяє економному використанні бюджетних коштів в подальшій експлуатації об'єктів, підвищенню рівня довіри до місцевої влади.

**Інстуційна сталість**

Реалізація проекту сформує позитивний імідж органів місцевого самоврядування та дасть економічну вигоду в майбутньому.

Проект є сталим, оскільки його результати будуть корисними не тільки для мешканців населених пунктів, а й для населення в цілому, адже буде освітлена зона з інтенсивним транспортним потоком а/дороги Р-10 (Канів-Чигирин-Кременчук).

 Матиме довготривалий час після закінчення (фотоелектричний модуль, що перетворює сонячне світло в електроенергію з терміном служби – 30 років).

**Політична сталість**

Реалізація проекту відповідає одному з ключових пріоритетів регіонального розвитку Черкаської  області та України в цілому - підвищенню енергоефективності і досягнення енергонезалежності.

Проект дасть змогу забезпечити виконання Законів України «Про енергозбереження» та «Про альтернативні джерела енергії» з метою підвищення енергоефективності та надійності функціонування зовнішнього освітлення, забезпеченості його сталого розвитку для задоволення потреб населення в освітленості вулиць у темний період доби.

Реалізація проекту підвищить рівень довіри до органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування та дасть можливість отримати соціальний ефект (покращення моральної атмосфери в громаді, зміцнить віру громади у краще майбутнє та зменшення соціальної напруги серед населення).

Впроваджений проект приноситиме результати незалежно від політичної ситуації у громадіі чи країні, отже є політично сталим.

**Інновація**

Це буде перший реалізований проект у Межиріцькій сільській раді, що створює альтернативу діючій застарілій, енерго- та фінансово витратній моделі забезпечення населиних пунктів вуличним освітленням,  а також передбачає використання сучасних технологій із використанням альтернативних, відновлюваних джерел енергії (сонячні батареї).

Проект посилює нові можливості для розвитку, створює "точки  зростання" громади у найближчій преспективі.

**ПЛАН ГРАФІК**

| **Період виконання** | **Захід** | **Джерела фінансування (тис. грн.)** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Передбачено ДФРР** | **Передбачено місцевим бюджетом** | **Передбачено з партнерських коштів** |
| 2019 Півріччя 2 | Будівництво мереж зовнішнього освітлення шляхом встановлення 12 автоматичних вуличних світлодіодних світильників на сонячних батарея | 472.59 | 83.398 | 0 |

**БЮДЖЕТ ПРОЕКТУ**

**Загальний бюджет проекту БЮДЖЕТНА ФОРМА 1**

| **Найменування заходу** | **Загальна вартість** | **Джерела фінансування (тис. грн.)** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ДФРР бюджет** | **Місцевий бюджет** | **Кошти партнерів** |
| Придбання устаткування системи автономного освітлення | 85.032 | 72.277 | 12.755 | 0 |
| Монтаж ліхтаря | 68.416 | 58.154 | 10.262 | 0 |
| Встановлення опори | 59.918 | 50.93 | 8.988 | 0 |
| Влаштування сонячних панелей | 176.027 | 149.623 | 26.404 | 0 |
| Влаштування заземлення | 10.599 | 9.009 | 1.59 | 0 |
| Кошти на інші роботи та витрати | 22.345 | 18.993 | 3.352 | 0 |
| Утримання служби замовника | 12.467 | 10.597 | 1.87 | 0 |
| Проектно-вишукувальні роботи та авторський нагляд | 25.895 | 22.011 | 3.884 | 0 |
| Кошторисний прибуток (П) | 1.779 | 1.512 | 0.267 | 0 |
| Кошти на покриття адміністративних витрат будівельних організацій (АВ) | 0.845 | 0.718 | 0.127 | 0 |
| Податок на додану вартість | 92.665 | 78.765 | 13.9 | 0 |

**Розклад бюджету за статтями видатків БЮДЖЕТНА ФОРМА 2**

| **Найменування заходу** | **Загальна вартість** | **Джерела фінансування (тис. грн.)** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ДФРР бюджет** | | **Місцевий бюджет** | | **Кошти партнерів** | |
| **тис. грн.** | **%** | **тис. грн.** | **%** | **тис. грн.** | **%** |
| **1. Видатки споживання:** |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. Видатки розвитку:** | 555.988 | 472.59 | 100 | 83.398 | 100 | 0 | 0 |
| Капітальне будівництво (придбання) інших об'єктів (Будівництво мереж зовнішнього освітлення шляхом встановлення автоматичних вуличних світлодіодних світильників на сонячних батареях в селах Межиріч, Бабичі, Лука Межиріцької сільської ради Канівського райо | 555.988 | 472.59 | 100 | 83.398 | 100 | 0 | 0 |

**Очікувані джерела фінансування БЮДЖЕТНА ФОРМА 3**

| **Джерела фінансування** | **Сума (тис. грн.)** | **% загальної вартості** |
| --- | --- | --- |
| ДФРР | 472.59 | 85 |
| Бюджет заявника | 83.398 | 15 |
| Бюджет партнерів | 0 | 0 |

**ПАРТНЕРИ**

Інформація про партнерські організації

|  |  |
| --- | --- |
| Інформація про заявника | |
| ПІБ керівника органу | Чупилка Іван Володимирович |
| Назва посади | Межиріцький сільський голова |
| Поштова адреса | 19035, Черкаська обл., Канівський р-н, с. Межиріч, вул. Центральна, 7 |
| Телефон та мобільний | (096)717-35-16 |
| Факс | (04736)3-22-63 |
| E-mail | mezhurichrada@ukr.net |
| Інформація про керівника проекту | |
| ПІБ керівника проекту | Гончар Мар'яна Олександрівна |
| Місце роботи | відділ економічного розвитку Канівської районної державної адміністрації |
| Назва посади | головний спеціаліст |
| Звання |  |
| Адреса для листування з керівником проекту | 19000, Черкаська обл., м. Канів, вул. О.Кошового,3 |
| Телефон та мобільний | (04736)3-20-81, (096) 086-76-13 |
| Факс | (04736)3-22-63 |
| E-mail | ekonomika.kaniv.rda@ukr.net |

# **Вуличне освітлення на сонячних батареях у м. Чернівці**

Автономні вуличні ліхтарі – сучасні світлодіодні і фотоелектричні технології. Вони дуже добре підходять для вуличного освітлення. Ці системи є економічною альтернативою традиційному освітленню тому що не потребують затрат енергоносіїв, використовують економічно чисту енергію, мають довгий термін експлуатації, стійкість до впливу природних факторів, являють собою економічне та надійне джерело енергії з привабливим виглядом.  
Впровадження даного проекту набуде не лише соціального, а й економічного значення. Адже вирішить проблеми економії коштів місцевого бюджету та забезпечить вуличне освітлення за допомогою відновлювальних джерел енергії створивши комфортні умови для мешканців міста Чернівці.  
Унікальність проекту полягає в перетворенні енергії сонячного випромінювання на електричну енергію.  
Завдання:  
1. За рахунок технічного переоснащення мережі вуличного освітлення з застосуванням світлодіодних ліхтарів та сонячних фотоелектричних модулів;  
2. Підвищити рівень благоустрою міста Чернівці;  
3. Забезпечити роботу вуличного освітлення у вечірній та нічний час.  
Будівництво мережі вуличного освітлення передбачає встановлення 10 світлодіодних ліхтарів:  
Потужність встановлених ламп розжарювання 250 Вт/год.  
На нові енергозберігаючі світлодіодні лампи марки ССУ-15, потужністю 30 Вт/год.  
Економія електроенергії від заміни освітлювального обладнання (1 один.) складає: 250 – 30 = 220 Вт/год.  
за добу 220 х 10 = 2200 Вт/год або 2.2 кВт/год.  
Економія електроенергії від заміни 1 одиниці освітлювального обладнання за рік складає: 2.2х365 = 803 кВт/год.  
Економія електроенергії від заміни 10 одиниць освітлювального обладнання складе за рік:  
803х10 = 8030 кВт/год. Витрати на обслуговування існуючої мережі вуличного освітлення становлять 40000 грн.  
Всього економічний ефект від впровадження проекту складе:  
Є=8030 кВт/год.х1,6813 грн. +40000грн. = 53500,8 грн.  
Вартість реалізації проекту – 274,801 тис.грн.  
Термін окупності проекту від оснащення світлодіодними ліхтарями які працюють на сонячних фотоелектричних елементах становить:  
274,801/53,5 = 5 років  
В результаті реалізації проекту отримають вигоду такі цільові групи:  
- мешканці міста Чернівці отримають освітлення вулиць у вечірній та нічний час з застосуванням нетрадиційних відновлювальних джерел енергії.  
- Міська рада зменшить витрати на електричну енергію, що дасть можливість перенаправити вивільнені кошти на інші потреби населення.  
Таким чином, реалізація проекту відповідає одному з ключових пріоритетів регіонального розвитку Чернівецької області та України в цілому - підвищенню енергоефективності і досягнення енергонезалежності.