

Назва проекту		Програма термомодернізації міських закладів освіти
Сектор		Міські громадські будівлі
Код проекту		РВ-02-а
Мета проекту		<ul style="list-style-type: none"> зниження питомого споживання теплової енергії на опалення пулу міських будівель з 165 кВт·год/(м²·рік) до 70 кВт·год/(м²·рік) досягнення цілей щодо зниження споживання первинної енергії, зокрема природного газу, а також викидів парникових газів скорочення витрат з міського бюджету на енергопостачання
Опис проекту		<ul style="list-style-type: none"> Енергоефективна модернізація пулу з приблизно 88 будівель закладів освіти (школи, дитячі садочки, інші освітні та спортивні заклади) загальною площею приблизно 258 400 м²; Модернізація зовнішніх огорожувальних конструкцій (теплоізоляція стін, даху); заміна вікон і дверей; оновлення внутрішньої системи трубопроводів та системи регулювання подачі тепла на опалення; У випадку відповідності будівлі (при необхідності): <ul style="list-style-type: none"> застосування відновлювальних джерел енергії (ВДЕ) (сонячні колектори, біомаса, теплові насоси) в поєднанні з проектом РВ-04; Модернізація системи ОВК (вентилятори, теплообмінники, рекуператори тепла).
Бенефіціар проекту		Власники та персонал громадських будівель
Відповідальний за проект / Організація-виконавець		Виконком Тернопільської міської ради, Управління освіти і науки; ТернопільЕСКО
Стан розвитку / впровадження проекту		<p><u>Наявний:</u> Реєстр будівель; моніторинг енергоспоживання; попередня оцінка ЕЕ заходів, грошових витрат та ЕЕ потенціалу; пілотні енергетичні аудити та пілотні проекти модернізації будівель.</p> <p><u>Необхідний:</u> Детальна категоризація будівель; детальні енергетичні аудити для типових будівель; експрес енергетичні аудити для всіх будівель; попереднє техніко-економічне обґрунтування, техніко-економічне обґрунтування, створення групи впровадження проекту; розробка робочого проекту, отримання дозволу, закупівлі</p>
Базовий рівень енергоспоживання (2013)		Загальне споживання (приблизне): 42 ГВт·год/рік ЦТ: 38 ГВт·год/рік, Природний газ: 5 ГВт·год/рік
Ефект від зниження споживання / збереження енергії		Зменшення потреби будівель в теплі : економія теплової енергії на опалення 55-65%. Зниження споживання теплової енергії з системи централізованого тепlopостачання та/або зниження споживання газу автономними котлами
Капітальні витрати		<p>Всього: приблизно 28,5 млн USD</p> <p>Розподіл по етапам: а) 10% в 2017- 3 млн USD, б) 40% в 2018- 11,5 млн USD; с) 50% в 2020 - 14 млн USD</p> <p>Оціночні частки витрат: вартість обладнання і матеріалів 70%; будівельні та монтажні роботи 20%, інші витрати (включаючи непередбачені) 10%</p> <p>Питомі капітальні витрати на одиницю опалювальної площі (школи, дитячі садочки) в межах 100-115 USD/м²</p>
Період реалізації проекту		Пропонується впровадження в 3 етапи: а) пілотні 10% будівель (найбільш термінові), б) 40% з найбільшим споживанням, с) решта будівель 50% Етапи: а) 2017-2019, б) 2018-2020, с) 2020 – 2023
Строк життя проекту		15 років
Інші вигоди від проекту	Експлуатаційні	Зниження витрат на ремонт та обслуговування будівлі
	Екологічні	Зниження викидів парникових газів за рахунок зниження споживання газу в системі ЦТ
	Соціальні	Підвищення рівня теплового комфорту в приміщенні та/або задоволення потреби в тепловій енергії на опалення Підвищення привабливості зовнішнього вигляду будівлі
	Інші	Скорочення державних субсидій та бюджетних трансфертів місту на енергоспоживання міських будівель

Назва проекту	Програма термомодернізації міських закладів освіти
Сектор	Міські громадські будівлі
Код проекту	PВ-02-а
	Скорочення субсидій на ціну за газ для компаній ЦТ Подовження строку експлуатації будівель
Збереження енергії (річне)	ЦТ: 21,5 ГВт·год/рік, Природний газ: 3 ГВт·год/рік; Всього (приблизно): 24,5 ГВт·год/рік
Заощадження міського бюджету	Теперішня вартість: 32 млн USD за строк життя проекту
Питома ЕЕ на одиницю інвестицій	0,80 кВт·год енергозбереження за рік на 1 USD інвестицій
Рентабельність проекту	Період окупності: 7 років IRR 22 %, NPV 12,5 млн USD (за 15 років життя проекту)
Чутливість	Без врахування підвищення тарифів IRR буде відсутнім, строк окупності досягне строку життя проекту