



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

МУНІЦИПАЛЬНА ЕНЕРГЕТИЧНА  
РЕФОРМА В УКРАЇНІ



## Анкета первинної фінансової оцінки

Initial Financial Appraisal (IFA)

SUMMARY FICHE

Цей документ був підготовлений завдяки підтримці, наданій Агентством США з міжнародного розвитку (USAID).

Думки авторів, викладені у цій публікації, можуть не співпадати з позицією Агентства США з міжнародного розвитку чи Уряду Сполучених Штатів Америки.

## Презентація ініціатора проекту

### 1. Загальна інформація про ініціатора проекту

Назва міста/муніципалітету	Мена
Населення	12 231 чол.
Назва проекту	«Енергоефективна реновація дошкільного навчального закладу (реконструкція) по вул. Пролетарська, 1 в м. Мена, Чернігівської області.»
Ініціатор(и) проекту	Менська міська рада
Попередні фінансові партнери/спонсори	Європейська комісія
Досвід міста/муніципалітету в області планування і впровадження подібних проектів	«Модернізація (реконструкція) вуличного освітлення в місті Мена Чернігівської області», грантові пошти Європейської комісії по грантовому проекту SUDEP загальний бюджет проекту 638 069 тис. €.

### 2. Фінансові характеристики муніципалітету

Який загальний річний бюджет муніципалітету (в €) (в т.ч. міжбюджетні трансферти)?	430 591,37 €	
Який річний бюджет розвитку міста?	59 069,87 €	
Яка сума бюджету розвитку міста може бути виділена за проектом незалежно від підтримки державних програм?	56 681,21 €	
Чи має муніципалітет право на позики?	X TAK	O NI
Чи має муніципалітет право на ESCO?	O TAK	X NI
Отримання позики можливе виключно в місцевій валюті?	O TAK	X NI
Чи може муніципалітет надати Державну гарантію?	O TAK	X NI
Додаткові зауваження: законодава база існує, але місто вперше буде реалізовувати такі проекти і немає необхідної практики у реалізації		

### 3. Фінансові дані муніципалітету

	За останній рік (2014)	За передостанній рік (2013)	2 роки назад (2012)	Пояснення
Загальний річний бюджет муніципалітету (в €)( в т.ч. міжбюджетні трансферти)	430 591,37	427 084,65	332 347,89	
Річний бюджет розвитку муніципалітету (в €)	59 069,87	133 324,62	35 134,37	
Сума бюджету розвитку міста, яка може бути виділена за проектом незалежно від державних програм (в €)	59 069,87	133 324,62	35 134,37	
Річне обслуговування заборгованості: відсоток довгострокових позик	-	-	-	
Річне обслуговування заборгованості: відсоток короткострокових позик	-	-	-	Вказувати тільки суми позик, які розраховані не більше ніж на 5 років
Заборгованість на 1 мешканця (в €)	-	-	-	Загальна сума боргу поділена на кількість проектів – бенефіціарів

## Презентація проекту

### 1. Характеристики проекту

Опис проекту	<p>Місто Мена – місто районного підпорядкування розташоване у Чернігівській області. Населення 12 231 чол. На території міста розміщено 3 дитячі навчальні заклади, які фінансуються з місцевого бюджету. Нажаль, бюджетних коштів не вистачає на забезпечення більш сприятливих умов для перебування дітей. Приміщення ДНЗ «Сонечко» знаходиться на вул. Пролетарська,1. Будівля побудована у 1965 році. На сьогоднішній день з міського бюджету використовується велика сума коштів на оплату послуг з централізованого опалення, при цьому в кімнатах дитячого садка спостерігається низька температура та великі витрати тепла на мережах. Будівля потребує заміни старих вікон та дверей, утеплення стін та фундаменту будівлі, утеплення покрівлі та заміну внутрішньої системи опалення, облаштування вентиляційних рекуператорів. Дитячий навчальний заклад «Сонечко» відвідує 184 дитини, працює 43 людини обслуговуючого персоналу. Основною та найбільш нагальною у вирішенні проблемою дитячого садочку є система опалення, яка погано функціонує. Також не менш гостро стоїть проблема заміни вентиляції в будівлі, яка взагалі не функціонує. Необхідно передбачити встановлення припливно-витяжних установок з рекуперацією тепла в першу чергу для приміщень харчоблоку та пральні. В подальшому необхідно повністю відновити роботу системи вентиляції.</p> <p>За кошти батьківського комітету була проведена часткова заміна вікон, але більше 50 % старих вікон ще потребують заміни.</p> <p>Актуальність проекту полягає в тому, щоб оптимізувати споживання енергоресурсів, зменшити навантаження на міський бюджет шляхом економії коштів, покращенні умов перебування дітей у приміщенні садочку та необхідність забезпечення належного температурного режиму в приміщенні дитячого навчального закладу.</p> <p>Ціль проекту – досягнення сприятливого температурного режиму в закладі, зменшення використання коштів на оплату за тепло, зменшення викидів CO<sub>2</sub> в атмосферу.</p> <p>Після проведення передбачених проектом робіт очікуються наступні результати: буде оновлено будівлю дошкільного навчального закладу, зменшено кількість «точок виходу тепла», оновлено систему опалення, що в свою чергу призведе до підвищення умов перебування дітей у приміщенні, зниження витрат на оплату за опалення та зменшення викидів CO<sub>2</sub> в атмосферу.</p> <p>Соціальний та економічний аспекти: покращення комфорту перебування в приміщеннях, зниження викидів CO<sub>2</sub>, підвищення рівня температури в приміщенні дошкільного навчального закладу. Згідно проведених досліджень більше 40 % тепла будівлі втрачається через погано діючу систему опалення, а також через не утеплені стіни, старі дерев'яні вікна. А заміна всіх старих вікон, утеплення цоколю, стін будівлі, встановлення вентиляційних рекуператорів знизить втрати тепла на 54 %, що призведе до економії газу та відповідно економії бюджетних коштів на оплату енергоносіїв. Економічність полягає в скороченні використання енергоресурсів при</p>
--------------	--

	одночасному покращенні умов перебування дітей у приміщенні. Заклад відвідує 184 дитини (згідно списку) та 43 людини обслуговуючого персоналу, цільовою групою можна вважати 230 чоловік. Економічна ефективність даного проекту 7 568,09 €/рік, ці кошти будуть використовуватись для впровадження інших енергоощадних заходів у дитячих навчальних закладах.	
Технологічний опис	<p>Форма інвестиційного проекту – енергоефективна реновація.</p> <p>Структура інвестиційного проекту (по категорії обладнання, послуг):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Площа вікон, які підлягають заміні – 277 м<sup>2</sup>, площа дверей – 72 м<sup>2</sup>;</li> <li>- Теплова ізоляція зовнішніх стін, яка підлягає утепленню – 1324 м<sup>2</sup> та 320 м<sup>2</sup> цоколю;</li> <li>- Теплова ізоляція покрівлі, яка підлягає утепленню – 800 м<sup>2</sup>;</li> </ul> <p>Санація системи опалення.</p> <p>Санація системи вентиляції – 78 штук.</p> <p>Загальна вартість інвестиційного проекту – 187 432 €</p> <p>Термін реалізації проекту – 6-9 міс.</p> <p>Термін окупності проекту – 16,3 роки.</p> <p>Очікувані результати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Економічна ефективність – 12 914,91 €/рік</li> <li>- Зменшення викидів CO<sub>2</sub> – на 67,6 т/рік</li> </ul>	
Критерії відбору проекту	-	
Попередня стадія або стадія реалізації пропонуваного проекту, чи доступні вони?	ТАК	Виготовлена проектно-кошторисна документація і проведений розрахунок скорочення викидів CO <sub>2</sub> після капітального ремонту та утеплення.
Чи будуть зекономлені кошти від реалізації проекту доступні для його фінансування?	ТАК	Кошти, які будуть зекономлені після реалізації проекту, можуть бути направлені на реалізацію інших енергоефективних заходів.

## 2. Інвестиційні компоненти проекту

Головні (технічні) складові проекту	Загальна сума інвестицій (в €)	Збереження електроенергії (МВТ*год/рік)	Енергозбереження – інші види енергії (МВТ*год/рік)	Скорочення викидів CO <sub>2</sub> (включаючи використання поновлюваної енергії) (тон/рік)	Зменшення витрат/викидів CO <sub>2</sub> (€/тон CO <sub>2</sub> )
Площа стін, які підлягає утепленню – 1324 м <sup>2</sup> Площа вікон, які	Фасад - 71 796,39 €; Вікна -	-	218,01 МВТ*год/ рік	67,6 тон CO <sub>2</sub>	-

підлягають заміні – 277 м <sup>2</sup> Площа покрівлі, яка підлягає утепленню – 800 м <sup>2</sup> ; Санація опалення Санація системи вентиляції	24 582,99 €; Покрівля – 37 246,96 €; Опалення – 50 607,28 € Вентиляція – 3 198,38 €				
Всього	187,43	-	218,01	67,6	67,6

### 3. Інвестиції за категоріями витрат

Категорія витрат	Загальна вартість (тис. €)	Детальний опис витрат
Устаткування, матеріали, будівництво	163,987 €	Основні об'єкти будівництва – 163 987 євро
Підготовка проекту	0,2	Виготовлено проектно-кошторисну документацію, отримано експертний звіт. Але при виконанні проекту будуть проводитись уточнення по проектній документації. Тому ця сума враховується в загальній вартості проекту. Експертиза – 64 євро Проектні роботи – 198 євро
Управління проектом	-	Керівництво проектом буде здійснювати дирекція дитячого навчального закладу.
Реалізація & підтримка	23,245	Управління проектом – 17 670 Авторський нагляд – 505 євро Утримання служби замовника – 2 988 євро Кошти на покриття адміністративних витрат будівельно - монтажній організації – 1890 євро
Фінансування (банківські витрати в період інвестиційного періоду)	-	-
Всього інвестицій	187 432	

#### 4. Енергетичні витрати

	Кінцеве споживання енергії (після впровадження заходів)	Ціна за одиницю (€)	Загальні витрати на енергію (€)	Очікуване збільшення цін на енергію в рік (%)	Пояснення
Електрика (МВТ*год/рік)	61, 278	0,067	4105,63	50	
Тепло (МВТ*год/рік)	473,91	59,24	28 074,42	10	Зростання цін на наступний рік на 10 % оскільки в ціну вже вкладено зростання на 50 %
Інше У випадку існування інших джерел енергії, які застосовуються до цього проекту, вказати який саме ресурс		-			
ВСЬОГО	535,188	-	-	-	-

#### 5. Очікувані фінансові заощадження

	Заощадження/рік ( € )	Розрахунок
Енергетичні витрати		
Економія від зменшення використання теплоенергії?	12 914,91	$EUCxVO - EUCxV1$ $59,24 * 473,91 - 59,24 * 255,9 = 12 914,91$ При зростанні цін на 5 % $59,24 * 473,91 - 62,202 * 255,9 = 12156,94$ При зростанні цін на 5 % $59,24 * 473,91 - 65,31 * 255,9 = 11 361,89$
Економія від зменшення використання електричної енергії?		
Всього заощаджень	12 914,91	



## 6. Структура фінансування

Всього інвестицій (тис €)	Власні ресурси (виключаючи гранти) в %	Інші ресурси		
187,432	20%	Позика - 80%	Грант в % - 0	Інше % - 0
Будь ласка, вкажіть грант або третю фінансову сторону та поясніть яку організаційну структуру ви долучаєте, її роль, обов'язки, відповідні договори та угоди				
20 % внесок міської ради				
Чи дозволяють відповідні законодавчі і регулюючі рамки використовувати подібну організаційну структуру				Так

## 7. Прийнятні фінансові умови (для кредитування)

Процентна ставка	5-10%
Вартість виплати кредиту	-
Термін кредиту, в роках	До 10 років
Період відстрочення (в днях)	365
Будь ласка, вкажіть вид позики в термінах основної виплати боргу	
<input type="radio"/>	Щорічна виплата Виплата позики ґрунтується на фіксованій виплаті у фіксовані терміни впродовж фіксованого періоду
<input type="radio"/>	Лінійна виплата боргу

## 8. Основні умови для фінансових обчислень

Тривалість технічного проекту	6-9 місяців
Курс обміну валюти	курс 1 євро – 24,7

## 9. Основні фінансові результати на інвестиційний період

Цей розділ повинен заповнюватись на основі окремих розрахунків (таб. Excel / software).

Простий період окупності інвестицій (SPP)* в роках	16,3
Чиста приведена вартість (NPV)** в €	101 173,54

Норма доходу (IRR)*** в %	0,02

\* Для розрахунку SPPs, необхідно поділити загальну суму інвестицій на загальні заощадження, отримані в результаті інвестицій, не враховуючі відсотків в момент реалізації

\*\* NPV це різниця між приведеної вартості грошових надходжень . NPV використовується при підготовці кошторисної документації. Показники повинні бути позитивними. Для додаткової інформації <http://www.investopedia.com/terms/n/npv.asp>

\*\*\*IRR це дисконтна ставка, часто використовується при складанні кошторисів, що робить чисту приведену вартість усіх грошових потоків рівно нулю. В загальних рисах, чим вище внутрішня норма прибутку проекту, тим кращі результати проекту. Для додаткової інформації: <http://www.investopedia.com/terms/i/irr.asp>

## 10. Рух ліквідності

-

## 11.Ключові Параметри з високим впливом на фінансові результати

В цьому розділі слід вказати, які параметри найбільше впливають на результати проекту

1. Економія - 12 914,91 євро/рік
2. При збільшенні цін на газ на 5%, економія - 12 156,94
3. При збільшенні цін на газ на 10%, економія - 11 361,89
4. При зміні виконання робіт (без фасаду), вартість виконання проекту складає 139 080,59; окупність проекту , економія - 11 361,89

## 12. Аналіз чутливості

Цей розділ повинен заповнюватися, ґрунтуючись на результатах розрахунків

	Δ SPP	Δ NPV	Δ IRR
Загальні інвестиції +20%	14,5	127 860,38	0,02
При зміні економії на -10%	10,8	52 822,13	4,07

## 13. Оцінка ризиків

В цьому розділі слід вказати очікувані ризики під час реалізації проекту

Фінансові ризики	X Низький	O Середній	O Високий	
Технологічні ризики	X Низький	O Середній	O Високий	
Політичні та законодавчі ризики	O Низький	X Середній	O Високий	

## Короткий опис проекту

Короткий опис проекту	Проектом передбачена енергоефективна реновація дошкільного навчального закладу «Сонечко» побудованого у 1965 році у м. Мена Чернігівської області. Реновація полягає в утепленні фасаду, покрівлі, заміні вікон та системи опалення. Опалення ДНЗ «Сонечко» здійснюється за допомогою централізованого тепlopостачання. В будівлі система вентиляції не працює			
Інвестицій всього, в €	187 432 €			
Технічна тривалість проекту	6-9 місяців			
Фінансова структура, розділ- “Структура фінансування”	Власні кошти – 20 %	Кредит - 80 %	Грант	Інше -
Фінансові параметри розділ 9 – “Основні фінансові результати на інвестиційний період”	Передбачувані фінансові інвестиції 12 914,91 €/рік Простий період окупності інвестицій (SPP)* в роках – 16,3 Чиста приведена вартість (NPV)** в € - 101 173,54 Норма доходу (IRR)*** в % - 0,02			
Параметри впливу на навколишнє середовище	Передбачуване скорочення використання енергії: 218,01 МВТ*год/рік Передбачуване скорочення викидів CO <sub>2</sub> : 67,6 тон/рік			
Очікувані ризики пов’язані з проектом розділ 13 – “Оцінка ризиків”	Фінансові ризики	X Низький	O Середній	O Високий
	Технологічні ризики	X Низький	O Середній	O Високий
	Політичні та законодавчі ризики	O Низький	X Середній	O Високий