Анкета первинної фінансової оцінки

Initial Financial Appraisal
SUMMARY FICHE

Форма Анкети розроблена в рамках проекту Єврокомісії Угода мерів - Схід

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	місто Запоріжжя, Запорізька область
Населення (на 1 серпня 2015 року)	754 036 осіб
Назва проекту	«Переведення гарячого водопостачання Комунарського району на скидне тепло від ЦОС-1 (Варіант 1 – без когенерації)
Ініціатор(и) проекту	Муніципалітет – виконавчий комітет Запорізької міської ради Муніципальна організація – Концерн «Міські теплові мережі»
Попередні фінансові партнери/спонсори	–
Досвід міста/муніципалітету в області планування і впровадження подібних проектів	–

2. Фінансові характеристики муніципалітету

Який загальний річний бюджет муніципалітету? тис. євро	180793,051	
Який річний бюджет розвитку міста? тис. євро	28136,73	
Яка сума бюджету розвитку міста може бути виділена незалежно від підтримки державних програм? тис. євро	28136,73	
Чи має муніципалітет право на позики? БКУ ст.74	☑ ТАК	О НІ
Чи має муніципалітет право на ESCO?	☑ ТАК	О НІ
Отримання позики можливе виклично в місцевій валюті?	О ТАК	☑ НІ
Чи може муніципалітет надати Державну гарантію? БКУ ст. 17	О ТАК	☑ НІ
Додаткові зауваження: законодавча база існує, але місто вперше буде реалізовувати такі проекти і немає необхідної практиці у реалізації		

3. Фінансові дані муніципалітету

	За останній рік На 01.09.15	За передостанній рік 2014 рік	2 роки назад 2013 рік	Пояснення
Загальний річний бюджет муніципалітету (в тис. €)	180793,051	132261,45	123711,654	
Річний бюджет розвитку муніципалітету (в тис. євро €)	28136,73	9936,92	8324,104	
Сума бюджету розвитку міста, яка може бути виділена незалежно від державних програм (в тис. євро €)	28136,73	5921,553	6291,288	
Річне обслуговування заборгованості: відсоток довгострокових позик	-	-	-	
Річне обслуговування заборгованості: відсоток короткострокових позик	-	-	0,41%	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

* Згідно Закону України «Про запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації» від 09.04.2015 № 327-VIII (ст.6)

** Враховано обсяг запозичення бюджету міста, який до кінця 2013 року був погашений. Станом на 01.01.2014 бюджет міста не має боргу за запозиченнями.

Презентація проекту

1. Характеристики проекту

Опис проекту	Місто реалізації проекту: м. Запоріжжя, Комунарський район. Структура інвестиційного проекту (за категорією обладнання, послуг): будівництво теплонасосної станції. Передбачається будівництво теплонасосної станції (ТНС) на центральних очисних спорудах лівобережної частини Запоріжжя (ЦОС-1) для забезпечення гарячого водопостачання споживачів мешканців Комунарського району за рахунок використання потенціалу скидного тепла стічних вод. До обсягу охоплень інвестиційного проекту підпадають системи ГВП 4-х газових котелень Комунарського району: - районна котельня по вул. Парамонова, 15в; - районна котельня по вул. Чубанова, 3д; - котельня по вул. Жасмінна, 5; - котельня по вул. Дослідна станція, 78а. Загальна вартість інвестиційного проекту – 13902,55 тис. євро. Строк реалізації – 3 роки. Термін окупності проекту – 6,4 років Очікувані результати: економічна ефективність – 2175,59 тис. євро Зменшення викидів CO_2 – 3298 т/рік. Заміщення природного газу за рахунок відновлювальних джерел енергії у обсязі 9846 тис. $м^3$/рік Є в наявності техніко-економічне обґрунтування інвестиційного проекту за цінами 2013 року.	
Технологічний опис	Проект передбачає будівництво тепло насосної станції на ЦОС-1 на базі сучасних високоефективних теплових насосів типу «вода-вода» з середньорічним коефіцієнтом перетворення СОР=5,5. Забезпечення живлення теплових насосів електроенергією передбачається здійснити від міських електричних мереж.	
Критерії відбору проекту	На річному інтервалі об’єм очищених стоків практично не змінюється та залишається на рівні 3200 тис. $м^3$ в місяць, а температура стоків знаходиться в межах +15…+25ºС в залежності від пори року та температури зовнішнього повітря. Добовий обсяг та температура очищених стоків не мають значної залежності від днів тижня. Враховуючи значні обсяги стоків і досить високу температуру стічних вод, можна передбачити наявність значного потенціалу теплової енергії для утилізації. Попередні розрахунки показують, що технічно доступний потенціал утилізації теплової енергії стічних вод на ЦОС-1 (114,2 тис. Гкал/рік) при існуючому рівні стоків дозволяє у повній мірі покривати потреби в тепловій енергії на ГВП споживачів Комунарського району м. Запоріжжя (92,8 тис. Гкал/рік).	
Попередня стадія або стадія реалізації пропонованого проекту, чи доступні	ТАК	Виконано техніко-економічне обґрунтування інвестиційного проекту за цінами 2013 року та розрахунок скорочення викидів парникових газів після будівництва ТНС

вони?		
Чи буде дохід та збереження від проекту доступні для його фінансування?	ТАК	Кошти, що будуть збережені після впровадження проекту, можуть бути направлені на енергозберігаючі заходи.

2. Інвестиційні компоненти проекту

Головні (технічні) складові проекту	Загальна сума інвестицій (в тис.€)	Збереження електроенергії (МВТ*год/рік)	Енергозбереження – інші види енергії Газ (тис. $м^3$)	Скорочення викидів CO_2 (включаючи використання поновлюваної енергії)(тон/рік)	Зменшення витрат/викидів CO_2 (тис. € / тон CO_2)
<u>Технічні показники ТНС:</u> Одинична теплова потужність теплового насоса – 3 МВт (2,6 Гкал/год); Кількість теплових насосів в ТНС – 4шт; Загальна теплова потужність ТНС – 10,3 Гкал/год; Потужність електрообладнання ТНС – 2,2 МВт; Середньорічний коефіцієнт перетворення теплових насосів (СОР) – 5,5; Питоме споживання електроенергії тепловими насосами – 211,45 кВт·год/Гкал	13902,55 тис. євро Вартість без урахування робіт: Обладнання, матеріали, комплектуючі – 5010,38 тис. євро Прокладення додаткових теплових мереж ГВП – 5377,36 тис. євро Реконструкція будівлі для ТНС та підведення комунікацій – 905,66 тис. євро Приєднання до зовнішніх електричних мереж – 516,74 тис. євро	-	9846	3298	4,215
Всього	13902,55	-	9846	3298	4,215 тис. євро/тон CO_2

3. Інвестиції за категоріями витрат

Категорія витрат	Загальна вартість (тис. €)	Детальний опис витрат
Устаткування, матеріали, будівництво	13902,55 тис. євро	Обладнання, матеріали, комплектуючі – 5010,38 тис. євро Прокладення додаткових теплових мереж ГВП – 5377,36 тис. євро Реконструкція будівлі для ТНС та підведення комунікацій – 905,66 тис. євро Приєднання до зовнішніх електричних мереж – 516,74 тис. євро Проектні роботи – 836,8 тис. євро Монтажні роботи – 1046,23 тис. євро Пусконалагоджувальні роботи -209,43 тис. євро
Підготовка проекту	При розробці МЕП було розроблено техніко-економічне обґрунтування інвестиційного проекту. Вартість проектних робіт становить 836,8 тис. євро	-
Управління проектом	Усі витрати, пов'язані з реалізацією проекту, включені у загальну вартість	Керівництво проектом буде здійснювати Запорізька міська рада, Концерн «Міські теплові мережі»
Реалізація & підтримка	-	-
Фінансування (банківські витрати в період інвестиційного періоду)	Витрати на процес отримання кредиту у продовж інвестиційного періоду - відсутні	-
Всього інвестицій	13902,55 тис. євро	

4. Енергетичні витрати

	Кінцеве споживання енергії	Ціна за одиницю (€)	Загальні витрати на енергію (тис. €)	Очікуване збільшення цін на енергію в рік	Пояснення
До реалізації проекту					
Газ (тис. m^3/ рік)	12664,4	372,61	4718,882	--	--
ВСЬОГО			4718,882		
Після реалізації проекту					
Електрика (МВТ*год/рік)	18580	61,48	1142,30	10% на рік	
Газ (тис. $м^3$/ рік)	2818,0	372,61	173,251	10% на рік	--
Нафта (МВТ*год/рік або тон /рік)	--	--	--	--	--
Тепло (МВТ*год/рік)	--	--	--	--	--
Інше У випадку існування інших джерел енергії, які застосовуються до цього проекту, вказати який саме ресурс	--	--	--	--	--
ВСЬОГО			1315,551		

5. Очікувані фінансові заощадження

	Заощадження/рік (тис. €)	
Енергетичні витрати		Будь ласка, вкажіть розрахунок цього
Економія від зменшення використання енергії?	3403,331	EUCxVO-EUCxV1 12664,4×372,61-2818,0×372,61=3668,867 тис. євро 3668,867-1142,30=3403,331 тис. євро
Економія від зменшення специфічних витрат на енергію?	--	--
Інше, необхідно вказати:	--	--
Всього заощаджень	3403,331	

6. Структура фінансування

Всього інвестицій (тис €)	Власні ресурси (виключаючи гранти) в %	Інші ресурси		
13902,55	10%	Позики 90%	Грант в % --	Інше % --
Будь ласка, вкажіть грант або третю фінансову сторону та поясніть яку організаційну структуру ви долучаєте, її роль, обов'язки, відповідні договори та угоди				
--				
Чи дозволяють відповідні законодавчі і регулюючі рамки використовувати подібну організаційну структуру				Так

7. Прийнятні фінансові умови (для кредитування)

Процентна ставка	5-7%
Вартість виплати кредиту	Не вище 7%
Термін кредиту, в роках	До 5 років
Період відстрочення (в днях)	730
Будь ласка, вкажіть вид позики в термінах основної виплати боргу	
O	Щорічна виплата Виплата позики грунтується на фіксованій виплаті у фіксовані терміни впродовж фіксованого періоду
☑	Лінеарна виплата боргу

8. Основні умови для фінансових обчислень

Тривалість технічного проекту	3 роки
Курс обміну валюти	24,0563 грн/євро (на 24 вересня 2015 року)

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	13902,55/2175,59 = 6,4
Чиста приведена вартість (NPV)** в тис. €	(Розрахунок при 5%) NPV= 58082,8
Норма доходу (IRR)*** в %	(Розрахунок при 5%) 25,2

* 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

Загальна сума інвестицій складає 13902,55 тис. євро. Доходи від реалізації проекту – 2175,59 тис. євро. Окупність проекту – 6,4 років.

11. Ключові Параметри з високим впливом на фінансові результати

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

1. Економія 2175,59 тис. євро
2. При збільшені капітальних витрат на 10%, економія -2175,59 тис. євро
3. При збільшені цін на газ на 10%, економія -2542,46 тис. євро
4. При збільшенні експлуатаційних витрат на 10%, економія – 2026,28 тис. євро
5. При збільшенні експлуатаційних витрат на 20%, економія – 1876,96 тис. євро

12. Аналіз чутливості

Цей розділ повинен заповнюватися, грунтуючись на результатах розрахунків

	Δ SPP	Δ NPV	Δ IRR	Δ NPVQ	Δ PI
Основний розрахунок	6,4	58082,8	25,2	4,2	5,2
Ключовий параметр 2	7,7	55302,2	22	3,3	4,3
Ключовий параметр 3	5,5	69349,6	28,1	5	6
Ключовий параметр 4	6,9	52897,8	23,4	3,8	4,8
Ключовий параметр 5	7,4	49924,9	22,9	3,6	4,6

13. Оцінка ризиків

В цьому розділі слід вказати очікувані ризики під час реалізації проекту

Фінансові ризики	☑Низький	О Середній	О Високий	Надходження у бюджет міста знизиться
Технологічні ризики	☑Низький	О Середній	О Високий	Відсутність практики залучення кредитів
Політичні та законодавчі ризики	О Низький	☑Середній	О Високий	Можливі зміни у законодавстві або вибори нового мера – призведуть до того, що проект не буде виконаний

14. **Додаткові коментарі і роз’яснення**

В цьому розділі можна запропонувати рішення, яке пов’язане з попередніми розділами. При заповнені вказати розділ.

максимум 450 слів

Короткий опис проекту

Короткий опис проекту	Проект передбачає будівництво тепло насосної станції на ЦОС-1 на базі сучасних високоефективних теплових насосів типу «вода-вода» з середньорічним коефіцієнтом перетворення COP=5,5. Забезпечення живлення теплових насосів електроенергією передбачається здійснити від міських електричних мереж.			
Інвестицій всього, в €	13902,55 тис. євро			
Технічна тривалість проекту	3 роки			
Фінансова структура, розділ - “Структура фінансування”	Власні кошти 10%	Кредит 90%	Грант ----	Інше ----
Фінансові параметри при ставці 5% розділ 9 – “Основні фінансові результати на інвестиційний період”	Припускаєма економія – 2175,59 тис. євро Простий термін окупності – 6,4 роки Чиста приведена вартість (NPV) – 58 82,8 тис. євро Внутрішня норма доходності (IRR) – 25,2 %			
Параметри впливу на навколишнє середовище	Припускаємо скорочення споживання газу – 9846 тис. $м^3$ на рік Обсяг зниження викидів CO_2 - 3298 т/рік			
Очікувані ризики пов’язані з проектом розділ 13 – “Оцінка ризиків”	Фінансові ризики	☑Низький	О Середній	О Високий
	Технологічні ризики	☑Низький	О Середній	О Високий
	Політичні та законодавчі ризики	О Низький	☑Середній	О Високий