



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

ПРОЕКТ

„Ефективна координация и партньорство при разработване и провеждане на политики в община Лом”, финансиран по Договор за безвъзмездна финансова помощ №13-13-173/25.11.2013г., по „Оперативна програма „Административен капацитет” 2007 – 2013”, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд.”

ДЕЙНОСТ 4

Разработване на три броя анализи „разходи-ползи” за ключови проекти на ОПР Лом 2014-2020г.



ОБЩИНА ЛОМ

Възложител: ОБЩИНА ЛОМ

<http://adm.lom.bg/>

Изпълнител: РЕГИОПЛАН ЕООД

www.regioplan.biz

Версия 1.0/ Дата 28.07.2014



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

АНАЛИЗ РАЗХОДИ-ПОЛЗИ НА ПРОЕКТ

3.1.1.2.1. Цялостна реконструкция на системата на уличното осветление и подмяна с енергийно ефективно в населените места от община Лом

от Мярка 3.1.1.2.: Обновление и/или изграждане на нова енергийната мрежа и публично осветление в населените места от общината на ПРИОРИТЕТНА ОБЛАСТ 3: ТЕХНИЧЕСКА ИНФРАСТРУКТУРА И ОКОЛНА СРЕДА
на ОПР Лом 2014-2020

Документ			Преглед/Одобреие	
Версия	Дата	Статус	Дата	Статус
1.0	28.07.2014	Окончателен	28.07.2014	Окончателен

КОНТАКТИ

Възложител: Община Лом, Р. България
Организация: Община Лом
Законен представител: Иво Иванов - Кмет
Адрес: гр. Лом 3600, ул. Дунавска №12
web <http://adm.lom.bg/>



Изпълнител: Региоплан ЕООД
Организация: Региоплан ЕООД
Законен представител: д-р Косьо Стойчев
Адрес: София, бул. Александър Малинов №91, офис 102
web www.regioplan.biz





Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА

БФП	Безвъзмездна финансова помощ
ГИС	Географска информационна система
ДБФП	Договор за безвъзмездна финансова помощ
ЕЕ	Енергийна ефективност
ЕС	Европейски съюз
ЕФРР	Европейски фонд за регионално развитие
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗОП	Закон за обществените поръчки
ЗРР	Закон за регионалното развитие
ЗУТ	Закон за устройство на територията
ЗКАИИП	Закон за Камарите на арх. и инж. в инвестиционното проектиране
ЗОС	Закон за общинската собственост
ЗПЧП	Закон за публично-частното партньорство
ЗМСМА	Закон за местното самоуправление и местната администрация
ИПГВР	Интегриран план за градско възстановяване и развитие
МЗХ	Министерство на земеделието и храните
МИЕ	Министерство на икономиката и енергетиката
МИП	Министерство на инвестиционното проектиране
МОПТ	Масов обществен пътнически транспорт
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МОН	Министерство на образованието и науката
МП	Министерство на правосъдието
МРР	Министерство на регионалното развитие
МСП	Малки и средни предприятия
МТС	Министерство на транспорта и съобщенията
МТСП	Министерство на труда и социалната политика
НСИ	Национален статистически институт
НСРР	Национална стратегия за регионално развитие
ОПИП	Оперативна програма „Иновации и предприемачество“
ОПНОИР	Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“
ОПОС	Оперативна програма „Околна среда“
ОПР	Общински план за развитие
ОПРР	Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007-2013/ Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г.
ПР на ОПР	Програма за реализация на Общинския план за развитие
ОСР	Областна стратегия за развитие
ОУП	Общ устройствен план
ПУП	Подробен устройствен план
ПЧП	Публично-частно партньорство
РИОСВ	Регионална инспекция по околна среда и води
СГО	Структури на гражданското общество
СКФ	Структурни и Кохезионен фонд
ТП	Техническа помощ
УО	Управляващ орган
ФЛАГ	Фонд за органите на местното самоуправление в България - ФЛАГ ЕАД
СЗР	Северозападен район от ниво 2



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

СПИСЪК НА ЕКСПЕРТЕН ЕКИП НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

КЛЮЧОВИ ЕКСПЕРТИ	
д-р Косьо СТОЙЧЕВ	Ръководител на експертния екип
Васил ЗАРКОВ	Експерт „Стратегическо планиране и икономически анализи“
д-р Биляна БОРИСОВА	Експерт „Екология и околна среда“
арх. Камен ГАНЧЕВ	Експерт „Устройство на територията“
Любомир ФИЛИПОВ	Експерт „Географски информационни системи“



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

Съдържание

КОНТАКТИ	2
СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА.....	3
СПИСЪК НА ЕКСПЕРТЕН ЕКИП НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.....	4
ВЪВЕДЕНИЕ.....	6
1 Състояние на системата на уличното осветление в община Лом.....	7
1.1 Статус на бенефициента	8
2 Етапи на реализация.....	9
2.1 Екип по проекта	9
2.2 Извършване на СМР по проекта	9
2.3 Закупуване на нови осветителни тела	9
2.4 Други	9
3 Общ подход и основни допускания на финансовия анализ	10
3.1 Общ размер на инвестиционните разходи и разпределение за периода на изпълнение на проекта.....	12
3.1.1 Инвестиционни разходи – бюджет	12
3.1.2 Разходи за експлоатация и поддръжка	15
3.1.3 Сценарий 1. „Без инвестиция“	16
3.1.4 Сценарий 2. Проектът се реализира „С инвестиция“	19
3.1.5 Диференциални разходи.....	21
3.1.6 Прогноза за приходите от инвестиционния проект	22
3.2 Финансова нетна настояща стойност (FNPV) и финансова вътрешна норма на възвръщаемост (FIRR) от инвестицията.....	22
3.3 Паричен поток	23
3.3.1 Паричен поток за сценарий „Без инвестиция“ (в лева).....	24
3.3.2 Паричен поток за сценарий „С инвестиция без помощ от ЕС“ (в лева).....	28
3.4 Изчисляване на остатъчната стойност на активите	32
3.5 Изчисление на размера на безвъзмездната финансова помощ	33
4 Източници на финансиране	34
5 Финансова стабилност на проекта	35
6 Финансова вътрешна норма на националния капитал.....	37
6.1 Заключение от финансовия анализ	38
КОНТАКТИ	39



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

ВЪВЕДЕНИЕ

Този документ е създаден в рамките на проект: „Ефективна координация и партньорство при разработване и провеждане на политики в Община Лом“, финансиран по Договор за безвъзмездна финансова помощ № 13-13-173 от 25.11.2013 г., по Оперативна програма „Административен капацитет“ 2007 – 2013., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд.”

Настоящият анализ „разходи-ползи“ на проект „Цялостна реконструкция на системата на уличното осветление и подмяна с енергийно ефективно в населените места от община Лом“ е разработен в изпълнение на Договор от 22.01.2014г. между Община Лом и „РЕГИОПЛАН“ ЕООД, Дейност 4 “Разработване на три броя анализи „разходи-ползи“ за ключови проекти на ОПР на община Лом 2014-2020г.”.

Анализите разходи-ползи са съвременен инструмент за реална финансова оценка на всеки проект, за чиято реализация ще бъдат изразходвани публични средства. Като всеки метод той си има своите граници на достоверност и точност, но притежава значителни предимства пред всички други описателни и качествени подходи за анализ. Благодарение на анализа разходи-ползи може да се оцени дали конкретната инвестиция е финансово обоснова, а конкретния бенефициент може ли да управлява ефективно паричните потоци по време на реализацията, както и след приключването. В тази връзка, времевият хоризонт който се оценява е 20г., като за реперна година е взета 2014 /хипотетична година на инвестицията/, периода 2015-2034г. е изследван като период на реализация.

Също така, анализа дава ясна и точна информация за бъдещите приходи, както и за потенциалните бъдещи разходи. До голямата степен, той може да предпази всеки инвеститор, от допускането на грешки, които да оказват дългосрочен ефект.

Проектът „Цялостна реконструкция на системата на уличното осветление и подмяна с енергийно ефективно в населените места от община Лом“ е публичен проект, който ще създаде за общината няколко основни ползи:

На първо място, ще подобри селищната среда за живот в общината, което е цел на втора приоритетна област в плана за развитие на общината 2014-2020г. Второ, проекта ще подобри визията на населените места, във връзка с намерението на общината да се развие като алтернативна туристическа дестинация, както и ще подобри условията за лична сигурност на населението. Трето, реконструкцията ще осигури значителни икономии на средства чрез намаляване консумацията на електроенергия от осветителните тела /основна икономическа



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

полза/, като по косвен път ще се подобри и енергийната ефективност и интензивност на общината, което е в съответствие с втори приоритет на Европа 2020 – устойчиво развитие.

1 СЪСТОЯНИЕ НА СИСТЕМАТА НА УЛИЧНОТО ОСВЕТЛЕНИЕ В ОБЩИНА ЛОМ

По данни на община Лом във всичките 10 населени места са инсталирани и функционират улични лампи. По-голямата част от тях са монтирани преди повече от 15г., като предстои извършването на цялостна инвентаризация на уличното осветление, както и изготвянето на техническа документация.

В проекта е заложено да се закупят и инсталират осветителни тела, които са енергийно ефективни от съвременна гледна точка. На пазара съществуват множество решения за енергийно ефективно улично осветление. Най-общо те могат да бъдат поделени на две големи групи: Първо, решения за подмяна на уличното осветление с енергийно ефективни осветителни тела, които консумират ел. енергия от енергийната мрежа. Второ, електрически тела, които разполагат със самостоятелен фотоволтаичен панел, зарядно устройство, LED крушки и не консумират енергия от енергийната мрежа. Двете решения са взаимнозаменяеми. За целите на анализа са взети осреднени стойности между двата варианта, чрез следните допускания.

Вариант първи, монтиране на осветителни тела, които ползват енергия от енергийната мрежа, инсталират се на мястото на съществуващите осветителни тела и се ползва съществуващата мрежа от стълбове. Средната честота на монтиране е 50 метра отстояние. Общата площ на 9-те села по оценъчни данни е 271,63 км² с техните землища. Общата площ на населените места села в рамките на техните строителни граници се оценява на 10,5 км². При средно отстояние от 50 метра между осветително тяло се очаква средният необходим брой осветителни тела да бъде 400 тела на един км² при пълна запълняемост на територията /брой тела на км² - близост 50 метра/. Тъй като начина на ползване на терените в населените места е интензивен приемаме, че селата ще бъдат осветени в достатъчна степен при допускане на норма на 30% от теоретичния максимум или 120 тела на км². При средна площ от 10,5 км² се получава, че необходимият брой тела е около 1260 тела. Това означава, че средно на село ще бъдат инсталирани 140 осветителни тела. За град Лом има изготвен технически проект който сочи, че всички видове категории тела, които съществуват към момента – градски магистрали, събирателни улици, обслужващи улици, парково осветление са общо 2557 тела. Новият проект предлага решение разпределено по категории улици с общо 2423 броя осветителни тела. В тази



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

връзка общият брой тела които трябва да се монтират във връзка с реализацията на проекта е 3683.

Според техническия проект, ще се реализира икономия от 1 716 002 в следствие реализацията на трите типа предлагани мерки за енергийна ефективност – подмяна на телата, система за управление, двойнотарифно отчитане. В процентен дял потреблението на енергия ще намалее с 67,2 %, което е значително. В стойностен план икономията ще е значително по-голяма като ще достигне 77,2% от сегашното ниво. За 2013г. община Лом е използвала 906 532 kWh за улично осветление, за което е заплатила 145 334,00 лв. Стъпвайки на тази стойност след реализацията на проекта се очаква намаляване на консумацията на енергия до около 300 000 kWh.

Втори вариант, използват се тела които не ползват системата на енергийната мрежа, но също се монтират на съществуващите стълбове на необходимата техническа височина. Тъй като тяхната сила на осветяване е по-малка, се допуска, че отстоянието между телата трябва да бъде средно 25 метра. Това означава, че броя на осветителните тела се оценява на около 2520 броя за постигане на същата степен на осветеност.

За нуждите на настоящият анализ се допуска, че вариант първи е по-подходящ за реализация в населените места от община Лом.

1.1 Статус на бенефициента¹

Община Лом е самоуправляваща се административно териториална единица в Р. България съгласно ЗМСМА. Тя е публична единица със собствени органи за управление и бюджет. Общината има право да събира собствени приходи, да реализира инвестиции и да предоставя всички необходими публични услуги по закон, като за целта използва ресурсите на бюджета си. Всички документи от финансов характер община оповестява по ред установен със закон. По редица процедури за подбор на проектни предложения в изпълнение на целите на оперативните програми за развитие на Р. България, общините са основна целева група и бенефициент.

¹ За детайлен социално-икономически и демографски анализ виж: Общински план за развитие на община Лом 2014-2020г.



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

2 ЕТАПИ НА РЕАЛИЗАЦИЯ

2.1 Екип по проекта

Допуска се, че проекта ще се ръководи от следния състав: ръководител, координатор, счетоводител, технически асистент. Разходите по работата на екипа се оценяват на 21800 лева. Подробна информация виж таблица Бюджет.

2.2 Извършване на СМР по проекта

Архитектурно-строителната дейност предвижда следните поддейности:

Архитектурна част: Разходи за подготовка на строителна площадка – това са разходи за дейности необходими за обслужването на пространството около стълба на който ще бъде поставено осветителното тяло. /без реновиране на тротоари, други настилки или подземни инфраструктури/

Част електро и СМР: Разходи за СМР – това са разходи за почистване, боядисване, обезопасяване, окабеляване на стълба, поставяне на стойки, поставяне на тръбни конзоли и др.

Строителен надзор: Предвижда се строителен надзор по реда на ЗУТ.

Разходи за въвеждане на обекта в експлоатация, като се предвижда да се извърши отделно за всяко населено място.

Общ обем на разходите за СМР 556 800,00 лв. без ДДС. За детайли виж бюджет на проекта.

2.3 Закупуване на нови осветителни тела

Предвиденото за закупуване оборудване е следното:

1. 3683 нови енергийно ефективни осветителни тела за нуждите на всичките 10 населени места по 250,00 лева без ДДС на осветително тяло – 920 750,00 лева без ДДС.

2.4 Други

Дейности по изготвянето на 4 броя тръжни документации и процедури за избор на изпълнител – проектант, доставчик на оборудване, строител, строителен надзор.

Други дейности – Разходи за публичност, одит, правни услуги, технически консултант.



Европейски съюз



Заклучение

С предлагания проект се постигат основните цели на ОПР на община Лом:

На първо място, ще се подобри селищната среда за живот в общината, което е цел на втора приоритетна област в плана за развитие на общината 2014-2020г. Второ, проекта ще подобри визията на населените места, във връзка с намерението на общината да се развие като алтернативна туристическа дестинация, както и ще подобри условията за лична сигурност на населението. Трето, реконструкцията ще осигури значителни икономии на средства чрез намаляване консумацията на електроенергия от осветителните тела /основна икономическа полза/, като по косвен път ще се подобри и енергийната ефективност и енергийната интензивност на общината, което е в съответствие с втори приоритет на Европа 20/20/20 – устойчиво развитие.

3 ОБЩ ПОДХОД И ОСНОВНИ ДОПУСКАНИЯ НА ФИНАНСОВИЯ АНАЛИЗ

Изготвянето на настоящия финансов анализ е в съответствие с Регламент 1083/2006 на Съвета относно определянето на общи разпоредби за Европейския регионален фонд, Европейския социален фонд и Кохезионния фонд.

Като основен източник на информация се използва издаденото от Европейската комисия „Ръководството за Анализ Разходи-Ползи за инвестиционни проекти по Структурните фондове, Кохезионния фонд и Предприсъединителните инструменти“, от 16 юни 2008г., и Работен документ № 4 „Указания към методиката за изготвяне на анализ на разходите и ползите“.

Анализът има за цел да привлече допълнително публично финансиране за проекта свързано с реконструкцията и модернизацията на техническата инфраструктура и модернизиране на уличното осветление в община Лом. Финансовият анализ цели да се проучи финансовата стабилност на проекта и генерираната социална полза от изпълнението му. Основната цел на финансовия анализ е да се изчислят стойностите на индикаторите, показващи финансовото изпълнение и устойчивостта на проекта. За финансовия анализ са използвани данни за инвестицията, т.е. полезния живот на основната инвестиция за целия референтен период. Финансовият анализ е изготвен, като се използва методът на дисконтираните парични потоци (discounted cash flows).

В рамките на финансовия анализ, като част от анализ на разходите и ползите основните задачи са:



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

- да докаже дали даден проект се нуждае от безвъзмездно финансиране (т.е. да оцени дали е печеливш от финансова гледна точка (financial profitability)
- при наличие на такава нужда – да изчисли и да докаже размера на необходимото безвъзмездно финансиране и
- да провери финансовата устойчивост (financial sustainability) на проекта.

Параметри, които са изчислени при изготвянето на финансовия анализ:

- Определяне на общия размер на инвестиционните разходи за проекта и тяхното разпределение в рамките на предвидения период;
- Прогноза за размера на разходите за експлоатация и поддръжка на придобитите в резултат на проекта активи;
- Изчисляване на показатели: финансова нетна настояща стойност (FNPV) и финансова вътрешна норма на възвръщаемост (FIRR) от инвестицията;
- Определяне на размера на безвъзмездната помощ от Европейския съюз, който се изчислява в съответствие с разпоредбите на член 55 от Регламент (ЕО) на Съвета 1083/2006 съдържащ основните разпоредби относно Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд и Кохезионния фонд и Работен документ 4 на Европейската Комисия „Указания към методиката за изготвяне на анализ на разходите и ползите”.
- Определяне устойчивостта на финансовите резултати от проекта.
- финансова нетна настояща стойност на инвестиционните разходи (ФННС/ИР (financial net value of investment costs – FNP/IC)) и финансова нетна настояща стойност на капитала ФННС/К (financial net present value of the capital – FNPV/IC);
- финансова норма на възвращаемост на инвестиционните разходи (ФВНВ/ИР (financial internal rate of return of investment costs – FIRR/IC)) и финансова вътрешна норма на възвращаемост на капитала ФВНВ/К (financial internal rate of return of the capital – FIRR/C);
- финансовия дефицит (funding gap rate);
- „сумата по решението” (decision amount);
- размера на безвъзмездната финансова помощ (EU grant rate).

Финансовият анализ се извършва за референтен период от 20 г., и в съответствие с изискванията на Работен документ 4 на Европейската Комисия „Указания към методиката за изготвяне на анализ на разходите и ползите”, Ръководство за анализ на инвестиционните проекти по разходи и ползи на Европейската комисия и Методическите насоки на Министерството на финансите за подготовка и изпълнение на инвестиционни проекти.



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

Съгласно препоръките на Европейската комисия, използваният за целите на финансов анализ скотов коефициент трябва да отразява алтернативната цена на капитала за инвеститора. Тя може да се определи като пропусната възвръщаемост от най-добрия алтернативен проект. В съответствие с препоръките на Европейската комисията по отношение на публични инвестиционни проекти, съфинансирани от фондовете на ЕС, приложеният финансов скотов коефициент е **5,00%**. За целите на анализа остатъчната стойност от инвестицията в края на референтния период е изчислен на база балансова стойност на съоръженията. С оглед на факта, че за дисконтирането на паричните потоци е използван финансов скотов коефициент в реално изражение, анализът съответно е извършен на база текущи цени.

Всички изчисления за целите на финансовия анализ са извършени на база текущи цени (при базова година 2015 г.). Прогнозите по отношение на приходите и разходите са в реално изражение.

3.1 **Общ размер на инвестиционните разходи и разпределение за периода на изпълнение на проекта**

Исходни данни

Настоящият анализ е извършен за референтен период от 20 години.

При дисконтирането на нетните финансови потоци за база е взета дисконтова норма от 5%.

Данните имат следния общ вид:

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1,05	1,1025	1,157625	1,215506	1,276282	1,340096	1,4071	1,477455	1,551328	1,628895
0,952381	0,907029478	0,863838	0,822702	0,783526	0,746215	0,710681	0,676839	0,644609	0,613913

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1,710339	1,795856	1,885649	1,979932	2,078928	2,182875	2,292018	2,406619	2,52695	2,653298
0,584679	0,556837	0,530321	0,505068	0,481017	0,458112	0,436297	0,415521	0,395734	0,376889

3.1.1 **Инвестиционни разходи – бюджет**

За реализирането на проекта ще бъдат извършени инвестиционни разходи в общ размер на 1 824 660,00 лева с включен невъзстановим ДДС. Конкретното разпределение на



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

инвестиционните елементи и периодите за тяхната реализация са представени в следната таблица:

Обобщена извадка на бюджета на проекта

Общ бюджет						
Приложение. Бюджет на проекта Таблица 1: Общи допустими разходи Име на инвеститор: Община Тунджа Име на проекта: "РЕКОНСТРУКЦИЯ НА УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ НА НАСЕЛЕНИТЕ МЕСТА ОТ ОБЩИНА ЛОМ"	Общо за всички години					
	Показатели за разходи			Обща стойност на разходите /или Сума по решението в случаите на проекти, генериращи нетни приходи, съгласно Указанията за проекти, генериращи приходи/ (I) 100%	Собствен финансов принос на кандидата (ако е приложимо)	Обща стойност на проекта
Разходи	Мерна единица	Брой единици	Единична цена (лева)	Разходи (лева) ²	Разходи (лева)	Разходи (лева)
1	2	3	4	5	6	7
I. ДОПУСТИМИ РАЗХОДИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ						
1. Човешки ресурси - директно свързани с управлението и изпълнението на проекта, като консултанти, инженери и т.н.						
1.1 Възнаграждения (брутни суми, вкл. и дължимите от работодателя осигурителни вноски)						
1.1.1 Разходи за ръководител на проекта	на час	600	9,00			5400,00
1.1.2 Технически и финансов персонал						
1.1.2.1 Координатор	на час	600	7,00			4200,00
1.1.2.2 Счетоводител	на час	200	6,00			1200,00
1.1.3 Административен/помощен персонал						
1.1.3.1 Технически асистент	на час	600	4,00			2400,00
1.2 Разходи за командировки						
1.2.1 Дневни						
1.2.2 Квартирни						
1.2.3 Пътни						
I. ОБЩО РАЗХОДИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ						13 200,00
II. ДОПУСТИМИ ПРЕКИ РАЗХОДИ						
2. Разходи за строителство						
2.1 Разходи за подготовка на строителната площадка	по ксс*	3683	40,00			147 320,00
2.2 Разходи за строителни и монтажни работи	по ксс	3683	60,00			220 980,00
2.3 Разходи свързани с технически и работни проекти и с оценка на съответствието на проектите	по ксс	9	1 500,00			13 500,00
2.3.1 Разходи свързани с технически и работни проекти и с оценка на съответствието на проектите за гл. Лом	по ксс	1	15 000,00			15 000,00



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

Общ бюджет						
Приложение. Бюджет на проекта Таблица 1: Общи допустими разходи Име на инвеститор: Община Тунджа Име на проекта: "РЕКОНСТРУКЦИЯ НА УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ НА НАСЕЛЕНИТЕ МЕСТА ОТ ОБЩИНА ЛОМ"	Общо за всички години					
	Показатели за разходи			Обща стойност на разходите /или Сума по решението в случаите на проекти, генериращи нетни приходи, съгласно Указанията за проекти, генериращи приходи/ (I) 100%	Собствен финансов принос на кандидата (ако е приложимо)	Обща стойност на проекта
	Разходи	Мерна единица	Брой единици	Единична цена (лева)	Разходи (лева) ²	Разходи (лева)
1	2	3	4	5	6	7
2.4 Разходи за разработване на тръжна документация, провеждане на процедура за избор на изпълнители- проектант, доставчик на оборудване, изпълнител на СМР, Надзор.	по договор	4	5 000,00			20 000,00
2.5 Разходи за авторски надзор						
2.6 Разходи за строителен надзор	за проект	10	4 000,00			40 000,00
2.7 Разходи, свързани с въвеждането на обекта в експлоатация	за проект	10	3 000,00			30 000,00
2.8. Други - изготвяне на работен проект	за проект	10	7 000,00			70 000,00
Междинен сбор "Разходи за строителство"						556 800,00
3. Придобиване на машини, съоръжения, оборудване и обзавеждане						
3.1 Закупуване на машини, оборудване, съоръжения, обзавеждане - осветителни тела вкл. лампи	по ТС	3683	250			920 750,00
3.2 Други						0,00
Междинен сбор "Придобиване на машини, съоръжения, оборудване и нематериални активи"						920 750,00
4. Разходи за външни услуги						
4.1 Разходи за разпространение на информация и публичност (по приложен опис) ⁹	по опис публичност	1	10 000,00			10 000,00
4.2 Разходи за одит	за проект	1	10 000,00			10 000,00
4.3 Разходи за правни / нотариални услуги	за проект	1	2 000,00			2 000,00
4.4 Други външни услуги - консултантски технически услуги	по договор	1	10 000,00			10 000,00
Междинен сбор "Разходи за външни услуги"						32 000,00
II. ОБЩО ДОПУСТИМИ ПРЕКИ РАЗХОДИ (2+3+4)						1 509 550,00
III. Невъзстановим ДДС (ако е приложимо)						301 910,00
Общо допустими разходи по проекта (I+II+III)						1 824 660,00

* индикативна стойност

3.1.2 Разходи за експлоатация и поддръжка

Разходите за експлоатация и поддръжка по отношение на изградените в резултат на проекта активи са прогнозираны с оглед осигуряване на тяхното безпроблемно функциониране и поддръжка. При прогнозата по отношение на разходите за експлоатация и поддръжка се взема предвид, настоящето равнище на разходите към момента за улично осветление и поддръжка в община Лом, така и въздействието от предвидените инвестиционни дейности.

Прогнозата за разпределението на разходите за експлоатация и поддръжка по години от експлоатация на активите, които се предвижда да бъдат закупени и изградени в резултат на изпълнението на проекта се позовава на следните основни предпоставки и допускания:

- 2015 г. е първата година от експлоатацията на новоизградените активи, с оглед на предвидения период на изпълнение на проекта, който обхваща за начало на оценката 2015г.;
- 2034 г. е последната година от периода, за който е извършена оценката.

В структурата на разходите за експлоатация и поддръжка се включват:

- Разходи за персонал (включително режимни разходи);
- Разходи за материали, включително: Материали, необходими за поддръжката на активите, резервни части и т.н., без електрическа енергия;
- Разходи за външни услуги, във връзка с поддръжката на съответните активи;
- Други разходи – електрическа енергия.

По данни на община Лом, разходите за ел. енергия, експлоатация и поддръжка за периода 2011-2013 година са представени в следващата таблица:

Динамика на разходите за експлоатация и поддръжка

Видове разходи	2011		2012		2013		Средно за периода	
	лева	%	лева	%	лева	%	Лева	%
Материали/поддръжка	10360,00	6,21	10878,00	6,49	11421,90	6,68	10886,63	6,46
Външни услуги	4144,00	2,48	4558,40	2,72	5014,24	2,93	4572,21	2,71
Персонал	8400,00	5,03	8820,00	5,26	9261,00	5,41	8827,00	5,24
Други разходи – ел. енергия	144000,00	86,28	143420,00	85,53	145334,00	84,98	144251,33	85,59
Общо оперативни разходи	166904,00	100	167676,40	100	171031,14	100	168537,18	100



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

В съответствие с горната таблица можем да приемем следното разпределение на разходите за експлоатация и поддръжка за последната финансова година 2013г.

- Разходи за персонал – 5,24% от общата сума на разходите;
- Разходи за материали – 6,46% от общата сума на разходите;
- Разходи за външни услуги – 2,71% от общата сума на разходите;
- Ел. Енергия – 85,59 % от общата сума на разходите.

От таблицата е видно, че основния разход е за електроенергия. В тази връзка проекта е насочен към подобряване на системата на осветлението, което да доведе до намаляване на разхода за ел. енергия. Тъй като този проект, не може да генерира преки приходи, то икономията на енергия, респективно средствата за енергия, са основната публична полза. За целите на анализа в конкретния проект, икономията на ел. енергия е представена като „приход“ в двата възможни сценария за развитие.

При прогнозирането на оперативните разходи през референтния период е използвана различна методика, която да отрази спецификата на разглежданите сценарии. Следва описание на методиката. Накрая са представени последователно прогнозите за разглежданите варианти в табличен вид.

3.1.3 Сценарий 1. „Без инвестиция“.

Прогнозата почива на принципа „анализ на историческа информация“, като за целта е използвана налична информация за оперативните разходи от предходни години.

За целите на прогнозата за разходите за експлоатация и поддръжка се приема, че отделните разходни пера нарастват със следните темпове за периода както следва:

- Разходи за персонал – с 5% на годишна база за периода до края 2034г;
- Разходи за материали – с 5 % на годишна база за периода до края 2034г.;
- Разходи за външни услуги – с 5% на годишна база за периода до края 2034 г.;
- Разходи за ел. енергия – с 5% на годишна база за периода до края 2034.

Обосновка на разходите за персонал

- Възнаграждения и осигуровки

Годишният темп на нарастване на инфлацията в страната, разходите за персонал и конкретно за работни заплати и осигуровки трябва да нарастват с равен или в по-добрия случай изпреварващ инфлацията темп. За 2010г. отчетената в страната инфлация е 4,5%, за 2013г



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

страна отчете 0,9%, което е най-ниската стойност от 1995г. Въпреки това, може да се счита, че след възстановяването на икономиката и нарастване на търсенето, годишната инфлация ще се върне на нивата между 3,5 и 4,5 %. Заплащането на заетите в сектор услуги у нас е значително под средното ниво за ЕС, което е допълнителен стимул и стремеж за сближаване в нормите на заплащане на труда. Дори и „без инвестиция“ системата на обществено осигуряване тепърва ще изпитва усложненията от натрупването на население в пенсионна възраст. През целия 20 годишен период ще се изпитва постоянна нужда от увеличение на праговете нива на осигуровки, тъй като все по-малък брой заети ще осигуряват доходите на все по-голям брой лица в надтрудоспособна възраст. Последното обстоятелство ще увеличава разходите за заплати и осигуровки с един относително постоянен темп за целия референтен период от 20г. За да се постигнат тези цели се очаква средният темп на нарастване на доходите до 2034г. да бъде 5% на годишна база.

Обосновка на разходите за материали:

- осветителни крушки;
- боя и консумативи;
- кабели, кутии и друго оборудване.

Съществуващото осветително оборудване през референтния период ще достигне своя икономически и оперативен живот, което значително ще повиши разходите за консумативи и поддръжка. Нещо повече, то ще авариира все по-често и ще влошава, качеството на живот в населените места. Като резултат от тези процеси ще се увеличат материалите, които се влагат на едно осветително тяло, но ефективността няма да се подобрява значително. В тази връзка, в модел „без инвестиции“ допускаме, че разходите за материали ще имат среден темп на нарастване от 5% за материали до 2034г. Този сценарий е доказателство за високите разходи за материали при сценарий „без инвестиция“. През 2034г. те се удвояват спрямо 2015г.

Обосновка на разходите за външни услуги:

- договори за обслужване и поддръжка;
- текущ ремонт
- охрана

Темпът на нарастване на тази група разходи е над 50%. Увеличените обеми на извършвани услуги, следствие от усложнената демографска ситуация, както и сигурността, ще повишат необходимостта от извършването на външни услуги. Най-значително се очаква да нараснат разходи за дейности, като поддръжка на оборудването, разходи за текущи ремонти и



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

разходи по охрана. В тази връзка за тази група разходи залагаме постепенен среден темп на нарастване също от 5% до 2034г.

Обосновка на други разходи – електроенергия:

Тази група разходи имат най-висок дял, но се допуска, че при сценарий „без инвестиция“ именно делът на тези разходи ще нарасне най-много. В тази връзка, при модел „без инвестиция“ се допуска нарастване на тази група разходи. Електрическата енергия ще увеличава своята цена в средносрочно бъдеще, като факторите за това са пазарни, технологични с наднационален характер и произход. За периода до 2034г. в модела се допуска, че тези разходи ще нарастват с 5% на годишна база.

Прогноза за разходите за експлоатация и поддръжка: сценарий „Без инвестиция“

Прогноза разходи без инвестиция

Видове разходи	средна 06-09-13	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева
Материали	10886,63	11430,97	12002,51	12602,64	13232,77	13894,41	14589,13	15318,59	16084,52	16888,74
Външни услуги	4572,21	4800,82	5040,87	5292,91	5557,55	5835,43	6127,20	6433,56	6755,24	7093,00
Персонал	8827,00	9268,35	9731,77	10218,36	10729,27	11265,74	11829,02	12420,48	13041,50	13693,57
Други разходи	144251,33	148578,87	153036,24	157627,33	162356,15	167226,83	172243,64	177410,94	182733,27	188215,27
Общо оперативни разходи	168537,18	174079,01	179811,39	185741,23	191875,74	198222,41	204788,99	211583,57	218614,53	225890,59

Прогноза за разходите за експлоатация и поддръжка: сценарий „Без инвестиция“ (продължение)

Видове разходи	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева
Материали	17733,18	18619,84	19550,83	20528,37	21554,79	22632,53	23764,16	24952,36	26199,98	27509,98	28885,48
Външни услуги	7447,65	7820,04	8211,04	8621,59	9052,67	9505,30	9980,57	10479,60	11003,58	11553,76	12131,44
Персонал	14378,25	15097,17	15852,02	16644,62	17476,86	18350,70	19268,23	20231,65	21243,23	22305,39	23420,66
Други разходи	193861,73	199677,58	205667,91	211837,95	218193,08	224738,88	231481,04	238425,47	245578,24	252945,59	260533,95
Общо оперативни разходи	233420,81	241214,62	249281,80	257632,53	266277,40	275227,41	284494,00	294089,08	304025,02	314314,71	324971,53

При реализацията на сценарии без инвестиция към края на референтния период разходите за улично осветление ще бъдат с 48,13% по високи спрямо нивото от 2013г.



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

3.1.4 Сценарий 2. Проектът се реализира „С инвестиция”.

В този сценарий при прогнозирането на експлоатационните разходи е отчетено влиянието на (1) разходите преди извършване на инвестицията („стари разходи”) и на (2) новите разходи след въвеждането в експлоатация на придобитите в резултат на проекта активи.

- **Стари разходи**

За периода на изпълнение на инвестиционната програма е прието, че оперативните разходи ще са с размера, определен за същите години в сценарий „Без инвестиции”. Това е периодът 2014 година. Първата година в която реализацията на проекта ще даде резултати е 2015г. Разпределението на прогнозните данни по-долу касае периода след 2015г.

- **Нови разходи**

За целите на прогнозата на разходите за експлоатация и поддръжка при реализация на инвестицията се приема, че отделните разходни пера нарастват за периода както следва:

- Разходи за персонал – в годината след въвеждане в експлоатация на инвестицията разходите нарастват със същия темп като „без инвестиция” 5.0%. до края на 2034г. Целта е да се запази социалната сигурност по отношение на работната сила;
- Разходи за материали – в годината след въвеждане в експлоатация на инвестицията разходите нарастват с 1.0% на годишна база до края на референтния период 2034г.;
- Разходи за външни услуги – в годината след въвеждане в експлоатация на инвестицията разходите нарастват с 2,0%. на годишна база до края на референтния период 2034г. Това се допуска с оглед необходимостта най-вече от охрана в качеството на „външна услуга” на извършената инвестиция;
- Други разходи ел. енергия - в годината след въвеждане в експлоатация на инвестицията разходите спадат еднократно с **60.0%**. В периода до 2034 година вкл., темпът на годишно нарастване е 0,5%. Трябва да се отбележи, че ефективността рязко ще нарасне, тъй като значително по-нисък разход, ще е достатъчен за пълен проектен брой осветителни тела /3683 бр./ Коефициентът на разходна ефективност на едно тяло ще се подобри значително.
- **Обосновка на разходите за персонал**
 - Възнаграждения и осигуровки

Заплащането на заетите в сектор услуги у нас е значително под средното ниво за ЕС, което е допълнителен стимул и стремеж за сближаване в нормите на заплащане на труда. Не на последно място по значение е фактът, че системата на обществено осигуряване тепърва



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

ще изпитва усложненията от натрупването на население в пенсионна възраст. През целия 20-годишен период ще се изпитва постоянната нужда от увеличение на праговите нива на осигуровки, тъй като все по-малък брой заети ще осигуряват доходите на все по-голям брой лица в надтрудоспособна възраст. Последното обстоятелство ще увеличава разходите за заплати и осигуровки с един относително постоянен темп.

• **Разходите за материали включват следните пера:**

- осветителни крушки;
- боя и консумативи;
- кабели, кутии и друго оборудване.

Допуска се, че новозакупеното оборудване ще позволи предоставянето на по-високо ниво на услугата – улично осветление. Това обстоятелство, ще подобри имиджа на общината, както и ще допринесе за подобряването на сигурността. Възрастните хора, както и семействата с деца в училищна възраст /пътуващи ученици/ в община имат необходимост от постоянно действащо осветление, особено през ранните часове на студеното полугодие.

Обосновка на разходите за външни услуги:

- договори за обслужване и поддръжка;
- текущ ремонт
- охрана

Възлагането на дейности към външни изпълнители е успешен модел за управление на процеси, които са извън предмета на дейност на общината. С оглед на горепосочените допускания, считаме, че разходите за външни услуги ще нарастват с пропорционален темп. Много вероятно е новото оборудване на осветителните тела да изисква специализирана сервисна поддръжка в гаранционния, но най-вече в извънгаранционния срок на използване на закупеното по проекта оборудване.

Прогноза за разходите за експлоатация и поддръжка: сценарий „С инвестиция“

Прогноза разходи с инвестиция

Видове разходи	средна 06-09-13	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева
Материали	10886,63	10995,50	11105,45	11216,51	11328,67	11441,96	11556,38	11671,94	11788,66	11906,55
Външни услуги	4572,21	4663,66	4756,93	4852,07	4949,11	5048,09	5149,05	5252,04	5357,08	5464,22
Персонал	8827,00	9268,35	9731,77	10218,36	10729,27	11265,74	11829,02	12420,48	13041,50	13693,57
Други разходи	144251,33	57700,53	57989,04	58278,98	58570,38	58863,23	59157,54	59453,33	59750,60	60049,35
Общо оперативни и разходи	168537,18	82628,04	83583,19	84565,92	85577,43	86619,02	87692,00	88797,79	89937,84	91113,69



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд
Инвестиции в хората**Прогноза за разходите за експлоатация и поддръжка: сценарий „С инвестиция” (продължение)**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева
12025,62	12145,87	12267,33	12390,00	12513,90	12639,04	12765,43	12893,09	13022,02	13152,24	13283,76
5573,50	5684,97	5798,67	5914,65	6032,94	6153,60	6276,67	6402,20	6530,25	6660,85	6794,07
14378,25	15097,17	15852,02	16644,62	17476,86	18350,70	19268,23	20231,65	21243,23	22305,39	23420,66
60349,60	60651,35	60954,60	61259,38	61565,67	61873,50	62182,87	62493,78	62806,25	63120,28	63435,88
92326,97	93579,36	94872,63	96208,65	97589,37	99016,84	100493,21	102020,72	103601,75	105238,76	106934,37

3.1.5 Диференциални разходи

При изчисляване на финансовата устойчивост на проекта са използвани диференциалните разходи, получени като разлика между новите разходи и старите разходи. Последният ред от таблицата показва очакваната икономия или нетна „полза” в резултат от проекта.

Диференциални разходи за експлоатация и поддръжка

Видове разходи	средна 06-09-13	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева
Материали	0,00	435,47	897,06	1386,13	1904,10	2452,45	3032,75	3646,64	4295,85	4982,19
Външни услуги	0,00	137,17	283,93	440,84	608,44	787,34	978,15	1181,53	1398,16	1628,79
Персонал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Други разходи	0,00	90878,34	95047,20	99348,35	103785,77	108363,60	113086,09	117957,61	122982,67	128165,92
Общо оперативни разходи	0,00	91450,97	96228,20	101175,31	106298,31	111603,39	117096,99	122785,78	128676,69	134776,90

Диференциални разходи за експлоатация и поддръжка (продължение)

Видове разходи	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева	лева
Материали	5707,56	6473,97	7283,50	8138,37	9040,89	9993,49	10998,72	12059,27	13177,96	14357,74	15601,72
Външни услуги	1874,15	2135,06	2412,37	2706,94	3019,73	3351,71	3703,90	4077,39	4473,33	4892,90	5337,37
Персонал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Други разходи	133512,13	139026,24	144713,31	150578,57	156627,41	162865,38	169298,17	175931,69	182771,99	189825,30	197098,07
Общо оперативни разходи	141093,85	147635,26	154409,17	161423,88	168688,03	176210,57	184000,80	192068,36	200423,28	209075,95	218037,16



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

3.1.6 Прогноза за приходите от инвестиционния проект

Прогнозата е извършена на база следните основни допускания, като е отчетена следната информация:

- Прогнозата се извършва за избрания референтен период от 20 г., включващ и периода на инвестиция на проекта и периода на експлоатация на уличното осветление, а именно от 2015г. до 2034 г.;
- Проектът не създава чисти нетни приходи. Поради това, за целите на анализа като приход е използвана икономията, която се реализира от разхода за електричество в следствие сравнението между сценариите „с инвестиция” и „без инвестиция”.

При прогнозирането на приходите е използвана различна методика, която да отрази спецификата на разглежданите сценарии. Следва описание на методиката и прогноза за приходите за разглежданите варианти в табличен вид.

3.2 Финансова нетна настояща стойност (FNPV) и финансова вътрешна норма на възвръщаемост (FIRR) от инвестицията

Въз основа на горепосочената информация за нивото на инвестиционните разходи за проекта, прогнозираните разходи за експлоатация и поддръжка на активите, получени в резултат на реализацията на инвестиционното намерение и прогнозираните приходи от инвестицията са направени изчисления съответно на финансова нетна настояща стойност (FNPV) и финансова вътрешна норма на възвръщаемост (FIRR) от инвестицията.

Финансовата нетна настояща стойност е изчислена по следния общ метод:

$$FNPV = \sum_{t=0}^T \frac{X_t}{(1+i)^t} = X_0 + \frac{X_1}{(1+i)} + \frac{X_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{X_T}{(1+i)^T}$$

Където:

T е референтния период, за който е направена прогнозата – 20 години;

X е размерът на паричния поток за съответната година от референтния период;

i – скотов коефициент, в размер на 5%.

Общата формула за калкулиране на финансовата вътрешна норма на възвръщаемост FRR – определя стойността на „ i ”, за която уравнението приема стойност 0 (нула).

$$FNPV = \sum_{t=0}^T \frac{X_t}{(1+i)^t} = 0$$

Където:

T – референтния период, за който е направена прогнозата, в случая 20 г.;



Европейски съюз



ОПЛАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

X – размерът на паричния поток за съответната година от референтния период;

3.3 Паричен поток

Извършени са изчисления, за да се получат стойности за двата показателя в сценария „без инвестиции“ и „с инвестиция“ **без помощ от ЕС**.

Обобщена информация от извършените изчисления

Сценарии	ФННС	ФВНВ	Скотов %
Без инвестиция	-3 026 283,66	-0,00%	5%
С инвестиция без помощ от ЕС	-3 034 173,36	3,96%	

3.3.1 Паричен поток за сценарий „Без инвестиция“ (в лева)

	Без инвестиция										
1	Приходи без инвестиция	средна 06-09-13	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
a	I.1. От Услуги	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
б	I.2. Други приходи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	I. Общо приходи без инвестиции	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Скотов индекс	1,000000	0,952381	0,907029	0,863838	0,822702	0,783526	0,746215	0,710681	0,676839	0,644609
3	Общо приходи дисконтирани	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Разходи без инвестиция										
a	Материали	10886,63	11430,97	12002,51	12602,64	13232,77	13894,41	14589,13	15318,59	16084,52	16888,74
б	Външни услуги	4572,21	4800,82	5040,87	5292,91	5557,55	5835,43	6127,20	6433,56	6755,24	7093,00
в	Персонал	8827,00	9268,35	9731,77	10218,36	10729,27	11265,74	11829,02	12420,48	13041,50	13693,57
г	Други разходи	144251,33	148578,87	153036,24	157627,33	162356,15	167226,83	172243,64	177410,94	182733,27	188215,27
5	Общо годишни експлоатационни разходи	168537,18	174079,01	179 811,39	185741,23	191875,74	198222,41	204788,99	211583,57	218614,53	225890,59
	Скотов индекс	1,000000	0,952381	0,907029	0,863838	0,822702	0,783526	0,746215	0,710681	0,676839	0,644609
6.	Общо годишни експлоатационни разходи дисконтирани	168537,18	165789,54	163094,23	160450,26	157856,65	155312,44	152816,70	150368,49	147966,92	145611,09
7.	Нетни приходи (2-5)	-168537,18	-174079,01	-179811,39	-185741,23	-191875,74	-198222,41	-204788,99	-211583,57	-218614,53	-225890,59
8.	Инвестиционни разходи										
a.	СМР										



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

	Без инвестиция										
1	Приходи без инвестиция	средна 06-09-13	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
б.	Доставка и монтаж на оборудване										
в.	Проектни проучвания, управление на СМР										
9.	Общо инвестиционни разходи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Общо разходи	168537,18	174079,01	179811,39	185741,23	191875,74	198222,41	204788,99	211583,57	218614,53	225890,59
11.	Нетен паричен поток	-168537,18	-174079,01	-179811,39	-185741,23	-191875,74	-198222,41	-204788,99	-211583,57	-218614,53	-225890,59
	Скотов индекс	1,000000	0,952381	0,907029	0,863838	0,822702	0,783526	0,746215	0,710681	0,676839	0,644609
	Дискотиран нетен паричен поток	-168537,18	-165789,54	-163094,23	-160450,26	-157856,65	-155312,44	-152816,70	-150368,49	-147966,92	-145611,09
12	Финансова нетна настояща стойност (ФННС) на инвестицията	-3026283,66									
	IRR		-165789,54	-163094,23	-160450,26	-157856,65	-155312,44	-152816,70	-150368,49	-147966,92	-145611,09
13	Финансова вътрешна норма на възвращаемост (ФВНВ) от инвестицията	0,00									
14.	Скотов процент	5,00%									

Паричен поток за сценарий „Без инвестиция“ (в лева) (продължение)

	Без инвестиция											
1	Приходи без инвестиция	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
a	I.1. От Услуги	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
б	I.2. Други приходи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	I. Общо приходи без инвестиции	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Скотов индекс	0,613913	0,584679	0,556837	0,530321	0,505068	0,481017	0,458112	0,436296688	0,415520655	0,395733957	0,3768895
3	Общо приходи дисконтирани	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Разходи без инвестиция											
a	Материали	17733,18	18619,84	19550,83	20528,37	21554,79	22632,53	23764,16	24952,36	26199,98	27509,98	28885,48
б	Външни услуги	7447,65	7820,04	8211,04	8621,59	9052,67	9505,30	9980,57	10479,60	11003,58	11553,76	12131,44
в	Персонал	14378,25	15097,17	15852,02	16644,62	17476,86	18350,70	19268,23	20231,65	21243,23	22305,39	23420,66
г	Други разходи	193861,73	199677,58	205667,91	211837,95	218193,08	224738,88	231481,04	238425,47	245578,24	252945,59	260533,95
5	Общо годишни експлоатационни разходи	233420,81	241214,62	249281,80	257632,53	266277,40	275227,41	284494,00	294089,08	304025,02	314314,71	324971,53
	Скотов индекс	0,613913	0,584679	0,556837	0,530321	0,505068	0,481017	0,458112	0,436296688	0,415520655	0,395733957	0,38
6.	Общо годишни експлоатационни разходи дисконтирани	143300,13	141033,19	138809,43	136628,03	134488,18	132389,09	130329,98	128310,09	126328,68	124385,00	122478,35
7.	Нетни приходи (2-5)	-233420,81	-241214,62	-249281,80	-257632,53	-266277,40	-275227,41	-284494,00	-294089,08	-304025,02	-314314,71	-324971,53
8.	Инвестиционни разходи											
a.	СМР											



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

	Без инвестиция											
1	Приходи без инвестиция	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
б.	Доставка и монтаж на оборудване											
в.	Проектни проучвания, управление на СМР											
9.	Общо инвестиционни разходи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Общо разходи	233420,81	241214,62	249281,80	257632,53	266277,40	275227,41	284494,00	294089,08	304025,02	314314,71	324971,53
11.	Нетен паричен поток	-233420,81	-241214,62	-249281,80	-257632,53	-266277,40	-275227,41	-284494,00	-294089,08	-304025,02	-314314,71	-324971,53
	Скотов индекс	0,613913	0,584679	0,556837	0,530321	0,505068	0,481017	0,458112	0,436296688	0,415520655	0,395733957	0,376889483
	Дисконтиран нетен паричен поток	-143300,13	-141033,19	-138809,43	-136628,03	-134488,18	-132389,09	-130329,98	-128310,09	-126328,68	-124385,00	-122478,35
12	Финансова нетна настояща стойност (ФННС) на инвестицията	-3026283,66										
	IRR	-143300,13	-141033,19	-138809,43	-136628,03	-134488,18	-132389,09	-130329,98	-128310,09	-126328,68	-124385,00	-122478,35
13	Финансова вътрешна норма на възвращаемост (ФВНВ) от инвестицията	#DIV/0!										
14.	Скотов процент	5%										

3.3.2 Паричен поток за сценарий „С инвестиция без помощ от ЕС” (в лева)

	С инвестиция без ЕС										
1	Приходи (диференциални)	средна 06-09-13	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
a	I.1. От услуги/икономии	0,00	91450,97	96228,20	101175,31	106298,31	111603,39	117096,99	122785,78	128676,69	134776,90
б	I.2. Остатъчна стойност на активите*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	I. Общо приходи	0,00	91450,97	96228,20	101175,31	106298,31	111603,39	117096,99	122785,78	128676,69	134776,90
	Скотов индекс	1,000000	0,952381	0,907029	0,863838	0,822702	0,783526	0,746215	0,710681	0,676839	0,644609
3	Общо приходи ссконтирани/икономии	0,00	87096,16	87281,81	87399,04	87451,88	87444,18	87379,58	87261,56	87093,45	86878,39
4	Разходи без инвестиция (диференциални)										
a	Материали	0,00	11430,97	12002,51	12602,64	13232,77	13894,41	14589,13	15318,59	16084,52	16888,74
б	Външни услуги	0,00	4800,82	5040,87	5292,91	5557,55	5835,43	6127,20	6433,56	6755,24	7093,00
в	Персонал	0,00	9268,35	9731,77	10218,36	10729,27	11265,74	11829,02	12420,48	13041,50	13693,57
г	Други разходи	0,00	148578,87	153036,24	157627,33	162356,15	167226,83	172243,64	177410,94	182733,27	188215,27
5	Общо годишни експлоатационни разходи	0,00	174079,01	179 811,39	185741,23	191875,74	198222,41	204788,99	211583,57	218614,53	225890,59
	Скотов индекс	1,000000	0,952381	0,907029	0,863838	0,822702	0,783526	0,746215	0,710681	0,676839	0,644609
6.	Общо годишни експлоатационни разходи сконтирани	0,00	165789,54	163094,23	160450,26	157856,65	155312,44	152816,70	150368,49	147966,92	145611,09
7.	Нетни приходи (2-5)	0,00	-82628,04	-83583,19	-84565,92	-85577,43	-86619,02	-87692,00	-88797,79	-89937,84	-91113,69
	Скотов индекс	1,000000	0,952381	0,907029	0,863838	0,822702	0,783526	0,746215	0,710681	0,676839	0,644609



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

	С инвестиция без ЕС										
1	Приходи (диференциални)	средна 06-09-13	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Нетни приходи (2-5) сконтирани	0,00	-78693,37	-75812,42	-73051,22	-70404,77	-67868,27	-65437,12	-63106,93	-60873,47	-58732,70
8.	Инвестиционни разходи										
a.	СМР		556800,00								
б.	Доставка и монтаж на оборудване		920750,00								
в.	Проектни проучвания, управление на СМР		45200,00								
г.	Невъзстановим ДДС		301910,00								
9.	Общо инвестиционни разходи	0,00	1824660,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Общо разходи	0,00	1998739,01	179811,39	185741,23	191875,74	198222,41	204788,99	211583,57	218614,53	225890,59
11.	Нетен паричен поток	0,00	-2081367,05	-83583,19	-84565,92	-85577,43	-86619,02	-87692,00	-88797,79	-89937,84	-91113,69
	Сконтен индекс	1,000000	0,952381	0,907029	0,863838	0,822702	0,783526	0,746215	0,710681	0,676839	0,644609
	Нетен паричен поток - Сконтиран	0,00	-1982254,34	-75812,42	-73051,22	-70404,77	-67868,27	-65437,12	-63106,93	-60873,47	-58732,70
12	Финансова нетна настояща стойност (ФННС) на инвестицията	-3034173,36									
13	Финансова вътрешна норма на възвращаемост (ФВНВ) от инвестицията	3,96%	-1890803,36	96228,20	101175,31	106298,31	111603,39	117096,99	122785,78	128676,69	134776,90
14.	Сконтен процент	5,00%									

Паричен поток за сценарий „С инвестиция без помощ от ЕС” (в лева) (продължение)

С инвестиция без ЕС												
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	Приходи (диференциални)											
a	I.1. От услуги/икономии	141093,85	147635,26	154409,17	161423,88	168688,03	176210,57	184000,80	192068,36	200423,28	209075,95	218037,16
б	I.2. Остатъчна стойност на активите*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29389,98
2	I. Общо приходи	141093,85	147635,26	154409,17	161423,88	168688,03	176210,57	184000,80	192068,36	200423,28	209075,95	247427,15
	Скотов индекс	0,613913	0,584679	0,556837	0,530321	0,505068	0,481017	0,458112	0,436296688	0,415520655	0,395733957	0,376889483
3	Общо приходи скотирани/икономии	86619,38	86319,28	85980,80	85606,53	85198,92	84760,30	84292,88	83798,79	83280,01	82738,45	93252,69
4	Разходи без инвестиция (диференциални)											
a	Материали	17733,18	18619,84	19550,83	20528,37	21554,79	22632,53	23764,16	24952,36	26199,98	27509,98	28885,48
б	Външни услуги	7447,65	7820,04	8211,04	8621,59	9052,67	9505,30	9980,57	10479,60	11003,58	11553,76	12131,44
в	Персонал	14378,25	15097,17	15852,02	16644,62	17476,86	18350,70	19268,23	20231,65	21243,23	22305,39	23420,66
г	Други разходи	193861,73	199677,58	205667,91	211837,95	218193,08	224738,88	231481,04	238425,47	245578,24	252945,59	260533,95
5	Общо годишни експлоатационни разходи	233420,81	241214,62	249281,80	257632,53	266277,40	275227,41	284494,00	294 089,08	304025,0247	314314,7111	324971,535
	Скотов индекс	0,613913	0,584679	0,556837	0,530321	0,505068	0,481017	0,458112	0,436296688	0,415520655	0,395733957	0,376889483
6.	Общо годишни експлоатационни разходи скотирани	143300,13	141033,19	138809,43	136628,03	134488,18	132389,09	130329,98	128310,09	126328,68	124385,00	122478,35
7.	Нетни приходи (2-5)	-92326,97	-93579,36	-94872,63	-96208,65	-97589,37	-99016,84	-100493,21	-102020,72	-103601,75	-105238,76	-77544,39
	Скотов индекс	0,613913	0,584679	0,556837	0,530321	0,505068	0,481017	0,458112	0,436296688	0,415520655	0,395733957	0,376889483
	Нетни приходи (2-5) скотирани	-56680,75	-54713,91	-52828,63	-51021,50	-49289,26	-47628,79	-46037,10	-44511,30	-43048,67	-41646,55	-29225,66



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

С инвестиция без ЕС												
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	Приходи (диференциални)											
8.	Инвестиционни разходи											
a.	СМР											
б.	Доставка и монтаж на оборудване											
в.	Проектни проучвания, управление на СМР											
г.	Невъзстановим ДДС											
9.	Общо инвестиционни разходи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Общо разходи	233420,81	241214,62	249281,80	257632,53	266277,40	275227,41	284494,00	294089,08	304025,02	314314,71	324971,53
11.	Нетен паричен поток	-92326,97	-93579,36	-94872,63	-96208,65	-97589,37	-99016,84	-100493,21	-102020,72	-103601,75	-105238,76	-77544,39
	Скотов индекс	0,613913	0,584679	0,556837	0,530321	0,505068	0,481017	0,458112	0,436296688	0,415520655	0,395733957	0,376889483
	Нетен паричен поток - Скотиран	-56680,75	-54713,91	-52828,63	-51021,50	-49289,26	-47628,79	-46037,10	-44511,30	-43048,67	-41646,55	-29225,66
12	Финансова нетна настояща стойност (ФННС) на инвестицията	-3034173,36										
13	Финансова вътрешна норма на възвращаемост (ФВНВ) от инвестицията	3,96%										
14.	Скотов процент	5,00%										



* При изчисляване на остатъчната стойност на активите е взет под внимание чл. 55 от ЗКПО, като всички активи по проекта попадат във втора категория (максимална норма 30%).

*При изчисляване на оперативните разходи с цел определяне на финансовите парични разходи, следва да се изключат, дори обичайно да се включват във фирменото счетоводство (баланси и отчети за приходите и разходите). По-специално следните позиции следва да се изключат, тъй като не съответстват на метода на сконтираните парични потоци:

- амортизацията, тъй като не представлява реално плащане в брой;
- резерви за бъдещи заместващи разходи в настоящия случай, тъй като не съответстват на реално потребление на стоки или услуги;
- условни резервни фондове (непредвидени случаи), тъй като несигурността на бъдещите потоци се отчита при анализа на риска, а не чрез фигуративни разходи.

3.4 Изчисляване на остатъчната стойност на активите

Константно регресивен метод (Метод на снижавания остатък)

При този метод амортизационната норма остава постоянна и се определя подобно на линейния метод, но с определен коефициент на завишение (обикновено от 1.5 до 2.5), като тя се прилага към неамортизираната стойност на активите за всяка година от определения им полезен срок.

Амортизируема стойност на актива – 920 750,00лв.

Полезен срок на годност - 20 години

Амортизационна норма по линейния метод - 15 %

Коефициент на завишение - 1,0 /без завишение/

Повишена амортизационна норма - $15\% \times 1,0 = 15,0\%$

Година	Нач. Стойност	Амортизационна квота	Остатъчна стойност
1	920 750,00	138 112,50	782 637,50
2		117 395,63	665 241,88
3		99 786,28	565 455,59
4		84 818,34	480 637,25
5		72 095,59	408 541,67
6		61 281,25	347 260,42
7		104 178,12	243 082,29
8		36 462,34	206 619,95
9		30 992,99	175 626,96



Година	Нач. Стойност	Амортизационна квота	Остатъчна стойност
10		26 344,04	149 282,91
11		22 392,44	126 890,48
12		19 033,57	107 856,90
13		16 178,54	91 678,37
14		13 751,76	77 926,61
15		11 688,99	66 237,62
16		9 935,64	56 301,98
17		8 445,30	47 856,68
18		7 178,50	40 678,18
19		6 101,73	34 576,45
20		5 186,47	29 389,98

3.5 Изчисление на размера на безвъзмездната финансова помощ

Въз основа на горепосочените данни и резултати и в съответствие с разпоредбите на член 55 от Регламент 1083/2006 и Работен документ 4 на Европейската комисия „Указания към методиката за изготвяне на анализ на разходите и ползите” е калкулиран размерът на безвъзмездната финансова помощ за инвестицията и размера на съфинансирането от Кохезионен фонд.

Въз основа на направените изчисления и скотов процент от 5,00% се извеждат основните показатели за проекта, представени в следващата таблица.

Основни показатели

	Основни показатели			
1	Период, за който се извършва анализа	20г.		
2	Финансова дисконтова норма (5%) (реална или номинална)	5,00%	Стойност без скотиране	Скотирана стойност
3	Общи инвестиционни разходи		1824660,00	0,952381
4	Общи инвестиционни разходи			1737771,43
5	Остатъчна стойност		29389,98	
6	Остатъчна стойност			11076,78
7	Приходи/икономия		2992548,83	1727134,09
8	Оперативни разходи		4835556,39	2857746,48
9	Нетен приход=приходи-оперативни разходи+остатъчна стойност = (7)-(8)+(6)			-1141689,17
10	Допустими разходи= инвестиционни разходи -нетен приход =(4)-(9)			2879460,60
11	Размер на финансов дефицит(%) =(10)/(4)			1,6570



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

От тези параметри се извежда и информация за размера на безвъзмездна финансова помощ, както следва:

Размер на безвъзмездната финансова помощ

Финансиране	%	Стойност
Собствено участие	-0,6570	-1198773,63

Финансиране от програмата	1,6570	3023433,63
В това число:		
Национално	15%	453515,04
от ЕС	85%	2569918,58
Общ бюджет		1 824 660,00

Извод: Проект „Цялостна реконструкция на системата на уличното осветление и подмяна с енергийно ефективно в населените места от община Лом“ може да кандидатства за 100% безвъзмездна финансова помощ.

4 ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ

Проектът предвижда основно финансиране, осигурено чрез Оперативна програма или Програмата за развитие на селските райони и собствено участие /0,00%/.

Разпределението на финансирането е показано в следната таблица:

Източници на финансиране

Източници на финансиране		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
№	източници																				
1	Частен капитал																				
2	Местно финансиране	-1198773,63																			
3	Областно финансиране																				
4	Национално финансиране	453515,04																			
5	Обща стойност на националното финансиране с публични средства	-745258,58																			
6	Гранд от ЕС	2569918,58																			
7	Облигации и други финансови инструменти																				
8	Кредити от ЕИБ																				
9	Други заемни средства																				
10	Общо финансови средства	1824660,00																			

5 ФИНАНСОВА СТАБИЛНОСТ НА ПРОЕКТА

Основно условие за финансова стабилност на проекта е кумулативната стойност на нетния паричен поток да бъде положително число през всичките години на проекта след пускане на инфраструктурните обекти в експлоатация. Тъй като обекта не генерира приходи, се приема, че отрицателните стойности за разходни пера ще бъдат включени в бюджета на община Лом за всяка година.

В следващата таблица са представени изчисленията за финансовата стабилност на проекта:

Финансова стабилност, изчислена на база диференциални приходи и разходи (лева)

	Приходи (диференциални)	средна 06-09-13	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Общо финансови средства	0,00	1824660,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Продажби/икономии	0,00	91450,97	96228,20	101175,31	106298,31	111603,39	117096,99	122785,78	128676,69	134776,90
3	Остатъчна стойност	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Общо входящи парични потоци	0,00	1824660,00	96228,20	101175,31	106298,31	111603,39	117096,99	122785,78	128676,69	134776,90
	сконтов индекс	1,000000	0,952381	0,907029	0,863838	0,822702	0,783526	0,746215	0,710681	0,676839	0,644609
	Общо входящи парични потоци сконтирани	0,00	3740770,97	87281,81	87399,04	87451,88	87444,18	87379,58	87261,56	87093,45	86878,39
5	Общо оперативни разходи	0,00	174079,01	179811,39	185741,23	191875,74	198222,41	204788,99	211583,57	218614,53	225890,59
6	Общо разходи за инвестиция	0,00	1824660,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Лихви										
8	Допълнителни плащания при прекратяване										
9	Издължаване на заемни средства										
10	Данъчни задължения										
11	Обща стойност на изходящите парични потоци	0,00	1998739,01	179811,39	185741,23	191875,74	198222,41	204788,99	211583,57	218614,53	225890,59
	сконтов индекс	1,000000	0,952381	0,907029	0,863838	0,822702	0,783526	0,746215	0,710681	0,676839	0,644609
	Обща стойност на изходящите парични потоци - сконтирана	0,00	0,00	163094,23	160450,26	157856,65	155312,44	152816,70	150368,49	147966,92	145611,09
12	Обща стойност на паричните потоци	0,00	-174079,01	-75812,42	-73051,22	-70404,77	-67868,27	-65437,12	-63106,93	-60873,47	-58732,70
13	Кумулативна обща стойност	0,00	0,00	255623,80	182572,58	112167,82	44299,55	-21137,57	-84244,50	-145117,97	-203850,67



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд
Инвестиции в хората**Финансова стабилност, изчислена на база диференциални приходи и разходи (лева)
(продължение)**

	Приходи (диференциални)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	Общо финансови средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Продажби/икономии	141093,85	147635,26	154409,17	161423,88	168688,03	176210,57	184000,80	192068,36	200423,28	209075,95	218037,16
3	Остатъчна стойност	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29 389,98
4	Общо входящи парични потоци	141093,85	147635,26	154409,17	161423,88	168688,03	176210,57	184000,80	192068,36	200423,28	209075,95	247427,15
	счетов индекс	0,613913	0,584679	0,556837	0,530321	0,505068	0,481017	0,458112	0,43629669	0,41552065	0,39573396	0,376889483
	Общо входящи парични потоци сконтирани	86619,38	86319,28	85980,80	85606,53	85198,92	84760,30	84292,88	83798,79	83280,01	82738,45	93252,69
5	Общо оперативни разходи	233420,81	241214,62	249281,80	257632,53	266277,40	275227,41	284494,00	294089,08	304025,02	314314,71	324971,53
6	Общо разходи за инвестиции	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Лихви											
8	Допълнителни плащания при прекратяване											
9	Изпължаване на заемни средства											
10	Данъчни задължения											
11	Обща стойност на изходящите парични потоци	233420,81	241214,62	249281,80	257632,53	266277,40	275227,41	284494,00	294089,08	304025,02	314314,71	324971,53
	счетов индекс	0,613913	0,584679	0,556837	0,530321	0,505068	0,481017	0,458112	0,44	0,4155	0,39573396	0,376889483
	Обща стойност на изходящите парични потоци - сконтирана	143300,13	141033,19	138809,43	136628,03	134488,18	132389,09	130329,98	128310,09	126328,68	124385,00	122478,35
12	Обща стойност на паричните потоци	-56680,75	-54713,91	-52828,63	-51021,50	-49289,26	-47628,79	-46037,10	-44511,30	-43048,67	-41646,55	-29225,66
13	Кумулативна обща стойност	-260531,42	-315245,34	368073,97	419095,47	-468384,73	-516013,52	-562050,62	-606561,92	-649610,59	-691257,14	-720482,80

На база получените резултати от паричните потоци можем да определим съотношението „Разходи-Ползи”. Той се изчислява посредством общата формула:

$$\Sigma B/C = \Sigma PV(I) / \Sigma PV(O)$$

Където:

I – са входящите парични потоци сконтирани;

O- са изходящите парични потоци сконтирани.

В конкретния случай индекса „Разходи-Ползи” има стойност **0,6092**. Ако този индекс има стойност по-голяма от 1, то се счита, че проекта е подходящ, тъй като ползите измерени чрез сегашната стойност на общите входящи потоци е по-голяма от нетната сегашна стойност на изходящите парични потоци. Тъй като не се генерират реални приходи стойността е под 1.



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

6 ФИНАНСОВА ВЪТРЕШНА НОРМА НА НАЦИОНАЛНИЯ КАПИТАЛ

Необходимо е да се анализира и финансовата вътрешна норма на националния капитал и нетната настояща стойност на националния капитал.

Разчетите са показани в таблицата по-долу. ФВНВ/К е 8,97%, което означава, че проектът е финансово стабилен, но не може да бъде реализиран без безвъзмездна финансовата помощ.

Финансова вътрешна норма на националния капитал (в лева)

ФВННК

		средна 06-09-13	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Продажби	0,00	91450,97	96228,20	101175,31	106298,31	111603,39	117096,99	122785,78	128676,69	134776,90	141093,85
2	Остатъчна стойност	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Общо приходи	0,00	0,00	96228,20	101175,31	106298,31	111603,39	117096,99	122785,78	128676,69	134776,90	141093,85
4	Общо оперативни разходи	0,00	174079,01	179811,39	185741,23	191875,74	198222,41	204788,99	211583,57	218614,53	225890,59	233420,81
5	Лихви											
6	Допълнителни плащания при прекратяване											
7	Издължаване на заемни средства											
8	Частен капитал											
9	Обща стойност на националното финансиране с публични средства	0,00	-745258,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Общо разходи	0,00	174079,01	179811,39	185741,23	191875,74	198222,41	204788,99	211583,57	218614,53	225890,59	233420,81
11	Нетен паричен поток	0,00	571179,57	-83583,19	-84565,92	-85577,43	-86619,02	-87692,00	-88797,79	-89937,84	-91113,69	-92326,97
	счетов индекс	1,000000	0,952381	0,907029	0,863838	0,822702	0,783526	0,746215	0,710681	0,676839	0,644609	0,613913
12	Нетен паричен поток (сантиран)	0,00	543980,54	-75812,42	-73051,22	-70404,77	-67868,27	-65437,12	-63106,93	-60873,47	-58732,70	-56680,75
13	Финансова нетна сегашна стойност на капитала (ФНСС/К)	- 507938,48										
14	Финансова вътрешна норма на възвращаемост на капитала (ФВНВ/К)	8,97%										



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие

Европейски социален фонд
Инвестиции в хората**Финансова вътрешна норма на националния капитал (в лева) (продължение)**

ФВННК

		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	Продажби	147635,26	154409,17	161423,88	168688,03	176210,57	184000,80	192068,36	200423,28	209075,95	218037,16
2	Остатъчна стойност	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29 389,98
3	Общо приходи	147635,26	154409,17	161423,88	168688,03	176210,57	184000,80	192068,36	200423,28	209075,95	247427,15
4	Общо оперативни разходи	241214,62	249281,80	257632,53	266277,40	275227,41	284494,00	294089,08	304025,02	314314,71	324971,53
5	Лихви										
6	Допълнителни плащания при прекратяване										
7	Издължаване на заемни средства										
8	Частен капитал										
9	Обща стойност на националното финансиране с публични средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Общо разходи	241214,62	249281,80	257632,53	266277,40	275227,41	284494,00	294089,08	304025,02	314314,71	324971,53
11	Нетен паричен поток	-93579,36	-94872,63	-96208,65	-97589,37	-99016,84	100493,21	-102020,72	-103601,75	-105238,76	-77544,39
	сконтов индекс	0,584679	0,556837	0,530321	0,505068	0,481017	0,458112	0,43629669	0,41552065	0,39573396	0,37688948
12	Нетен паричен поток (сконтиран)	-54713,91	-52828,63	-51021,50	-49289,26	-47628,79	-46037,10	-44511,30	-43048,67	-41646,55	-29225,66
13	Финансова нетна сегашна стойност на капитала (ФНСС/К)	507938,48									
14	Финансова вътрешна норма на възвращаемост на капитала (ФВНВ/К)	8,97%									

6.1 Заключение от финансовия анализ

С оглед на резултатите от разработения по проекта финансов анализ, биха могли да се направят следните изводи:

- Проектът не е печеливш от финансова гледна точка, което означава, че за неговото реализиране е необходимо безвъзмездно финансиране от оперативна програма в размер на финансовият дефицит формиран на база диференциални парични потоци на двете основни инвестиционни алтернативи – запазване на настоящото състояние, т.е. без реализация на проекта и при реализация на проекта.
- Проектът отговаря на критериите за устойчивост на финансовите резултати в краткосрочен и дългосрочен план.

С оглед на резултатите от финансовия анализ може да се направи извод, че за него следва да бъде получена безвъзмездна финансова помощ в размер на 100%.



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

АНАЛИЗ РАЗХОДИ-ПОЛЗИ НА ПРОЕКТ

3.1.1.2.1. Цялостна реконструкция на системата на уличното осветление и подмяна с енергийно ефективно в населените места от община Лом

от Мярка 3.1.1.2.: Обновление и/или изграждане на нова енергийната мрежа и публично осветление в населените места от общината на ПРИОРИТЕТНА ОБЛАСТ 3: ТЕХНИЧЕСКА ИНФРАСТРУКТУРА И ОКОЛНА СРЕДА на ОПР Лом 2014-2020

Документ			Преглед/Одобрение	
Версия	Дата	Статус	Дата	Статус
1.0	28.07.2014	Окончателен	28.07.2014	Окончателен

КОНТАКТИ

Възложител: Община Лом, Р. България
Организация: Община Лом
Законен представител: Иво Иванов - Кмет
Адрес: гр. Лом 3600, ул. Дунавска №12
web <http://adm.lom.bg/>



Изпълнител: Региоплан ЕООД
Организация: Региоплан ЕООД
Законен представител: д-р Косьо Стойчев
Адрес: София, бул. Александър Малинов №91, офис 102
web www.regioplan.biz

