

COMUNE DI PIANORO
Provincia di Bologna

PIANO ENERGETICO REGIONALE
REALIZZAZIONE DI PROGETTI DI QUALIFICAZIONE ENERGETICA
MISURA 4.1 DEL P.T.A. DEL P.E.R. 2011-2013

PROGETTO PER LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA
DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE
E REALIZZAZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI SU PENSILINA

STUDIO DI FATTIBILITA'

PIANO ECONOMICO - FINANZIARIO

Pianoro (Bo), 10/10/2012

PROGETTAZIONE

C.I.S.A. associazione
Centro Innovazione Sostenibilità Ambientale

Piazza Libertà 13 - 40046 Porretta Terme (BO)
Tel/Fax 0534 521104 - cell. 329 4122589
info@centrocisa.it - www.centrocisa.it
P.IVA/C.F. 02575121203



Ing. Federico Vannini

PREMESSE

Gli interventi in esame hanno dimensioni, caratteristiche intrinseche, entità dei valori economici e relazioni con gli aspetti della domanda sociale tali da fare ritenere sovradimensionata e pleonastica una analisi della fattibilità approfondita, anche tenendo conto che non esistono in sostanza "trasformazioni" da verificare con "scenari" ma solo lavori di manutenzione straordinaria che esitano infine miglioramenti ambientali.

La presente relazione viene quindi svolta in maniera semplificata con lo scopo principale di dimostrare l'esistenza dei presupposti di fattibilità finanziaria del progetto proposto.

a. Descrizione dei mezzi di copertura degli investimenti

I mezzi di copertura degli investimenti sono i seguenti:

	Descrizione	importo	%	Note
1	Contributo Regione ER	400.000	40%	
2	Fondi propri	-	-	
3	F T T	600.000	60%	
	TOTALE	1.000.000	100	

b. Descrizione degli strumenti finanziari

Si richiama ancora una volta come per i noti motivi di vincoli economici possono essere programmati unicamente investimenti che trovino finanziamento totale o parziale tramite terzi (FTT) nelle varie forme di legge e la seguente relazione mira a giustificare l'opportunità di affidare ad una impresa, secondo il dispositivo legislativo della "Finanza di progetto", i lavori di ammodernamento e riqualificazione energetica dell'impianto di pubblica illuminazione esistente, abbinati alla realizzazione di impianti fotovoltaici innovativi su pensiline.

In contropartita dell'investimento l'impresa concessionaria avrà affidato la 'Concessione esclusiva' del servizio di 'Gestione e fornitura energia degli impianti di pubblica illuminazione', comprendente appunto la fornitura energetica e le manutenzioni, per un periodo sufficientemente lungo per rendere sostenibile l'investimento, riscuotendo dall'Amministrazione un canone annuo comparabile con gli attuali costi complessivi di gestione. Per quanto riguarda gli impianti fotovoltaici, in questa fase si suppone che l'intero ammontare della Tariffa omnicomprensiva vada a contribuire al finanziamento dell'opera.

La presenza del contributo regionale potrà consentire in sede di gara una durata più breve del periodo di concessione, ovvero una redistribuzione economica più vantaggiosa per il Comune.

c. **Analisi della fattibilità finanziaria**

Piano finanziario

Sulla base dei dati a disposizione si assumono preliminarmente i seguenti valori per il calcolo economico-finanziario, ipotizzando una concessione di durata 9 anni:

- Costo medio dell'energia elettrica, IVA compresa 0,168 €/kWh
- Costo medio annuale della manutenzione dell'impianto IP 0,007 €/kWh
- Tariffa omnicomprensiva pensiline innov. V CE – 2° semestre 0,231 €/kWh
- Premio autoconsumo pensiline innov. V CE – 2° semestre 0,149 €/kWh
- Percentuale autoconsumo 0%

Valore delle provviste finanziarie:

Le provviste finanziarie sono costituite da :

1. risparmio sull'acquisto di energia elettrica e manutenzione

Risparmio annuo		
kWh/a	€/kWh	€/a
425.837	0,175	74.522

Tale risparmio viene assunto come costante per tutto il periodo considerando che gli incrementi di risparmio conseguenti all'inflazione ed agli aumenti tariffari siano compensati dai progressivi maggiori costi di manutenzione nel periodo di durata della concessione.

2. entrate da incentivi e premi per l'impianto fotovoltaico.

Si prendono a riferimento le tariffe e i premi attualmente vigenti per il V conto energia – 2° semestre, relativi alla realizzazione di impianti con caratteristiche innovative, tenendo conto dei tempi presumibili per la realizzazione degli impianti, che si stimano brevi in quanto è già stato predisposto un progetto preliminare.

FV	Produzione	Premio	TO
anno	kWh	0%	100%
		0,149	0,231
1	169.995	-	39.269
2	166.595	-	38.483
3	163.263	-	37.714
4	159.998	-	36.960
5	156.798	-	36.220
6	153.662	-	35.496
7	150.589	-	34.786
8	147.577	-	34.090
9	144.625	-	33.408
	-		
	1.413.102	-	326.427

3. entrate complessive per il periodo di durata prevista della concessione

	Totale provviste		
	IP	FV	TOTALE
anno			
1	74.522	39.269	113.790
2	74.522	38.483	113.005
3	74.522	37.714	112.235
4	74.522	36.960	111.481
5	74.522	36.220	110.742
6	74.522	35.496	110.018
7	74.522	34.786	109.308
8	74.522	34.090	108.612
9	74.522	33.408	107.930
Totale	670.695	326.427	997.122

d. Analisi della fattibilità economica

L'analisi viene effettuata sotto l'ipotesi che la provvista finanziaria disponibile sia suddivisa tra Comittente ed ESCo secondo i parametri indicati nelle tabelle seguenti in modo da consentire al Comune una quota di risparmio economico immediato. Il rapporto benefici economici / durata della concessione sarà oggetto delle modalità di gara d'appalto.

In particolare si prevede che il beneficio minimo del Comune sia costituito da:

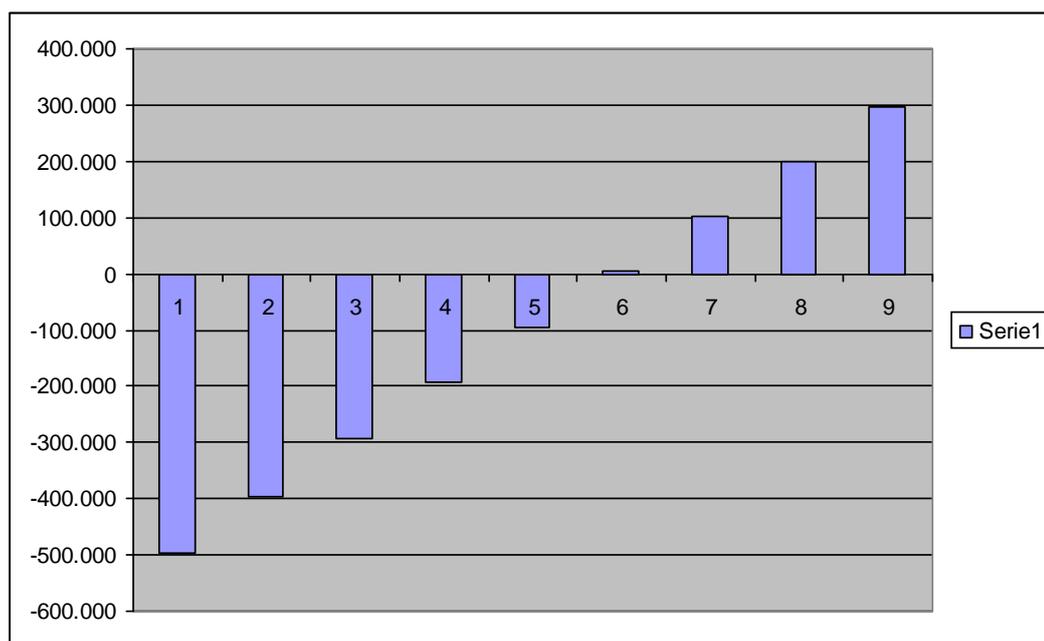
- a. 15% del risparmio per la illuminazione pubblica

Con queste ipotesi la provvista finanziaria per la copertura dell'investimento da parte della ESCo risulta la seguente:

	Quota ESCo		
	IP	FV	TOTALE
anno			
1	63.343	39.269	102.612
2	63.343	38.483	101.827
3	63.343	37.714	101.057
4	63.343	36.960	100.303
5	63.343	36.220	99.564
6	63.343	35.496	98.839
7	63.343	34.786	98.129
8	63.343	34.090	97.434
9	63.343	33.408	96.752
Totale	570.091	326.427	896.517

Flussi di cassa lordi e indici finanziari

anno	uscite	entrate	flusso di cassa
1	-600.000	102.612	-497.388
2		101.827	-395.561
3		101.057	-294.504
4		100.303	-194.201
5		99.564	-94.637
6		98.839	4.202
7		98.129	102.332
8		97.434	199.765
9		96.752	296.517
		896.517	
VAN			€ 104.496
TIR			8,99%



Pianoro, 10/10/2012



Ing. Federico Vannini