



# COMUNE DI MAROSTICA (VI)



## PIANO DELL'ILLUMINAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO (P.I.C.I.L.) – L.R. Veneto n. 17/2009

*Verifiche di sostenibilità economico-finanziaria  
a 10 anni e a 15 anni*

## RELAZIONE ESPLICATIVA delle VERIFICHE DI SOSTENIBILITA' ECONOMICO-FINANZIARIA

REV 03-15 anni

REV 03-10 anni

### CONSUMI, COSTI E RISPARMI (con riferimento al primo anno)

Questo riquadro riporta due colonne che sono messe a confronto:

- ATTUALE ;
- RIQUALIFICATO .

Esponendo il consumo teorico analitico annuo, ovvero la quantità di kWh che consuma l'impianto in condizioni del 100% di erogazione del servizio sulla base delle indicazioni di funzionamento riportate nel PRIC e calcolate con le indicazioni ANCITEL attualmente disponibili.

A seguire la valorizzazione economica dei kWh sulla base dei consumi 2015 (valore medio) e dei risparmi ottenuti per differenza tra ATTUALE e RIQUALIFICATO.

### PROGETTO DI CONCESSIONE DI SERVIZI

In questo riquadro viene valorizzata complessivamente dal punto di vista economico la proposta di concessione/appalto di servizi che si concretizza nella somma di :

- risparmi ottenibili durante il periodo di concessione (15/10 anni) ;
- +  
• il servizio IP (ovvero la manutenzione/gestione dell'impianto ed il suo mantenimento in efficienza).

### INVESTIMENTI

Elenca e somma i diversi centri di costo relativi alle opere di efficientamento, DLL (comprensiva anche dei costi di collaudo), Sicurezza in fase esecutiva, tutta l'attività richiesta in anticipazione al futuro PROMOTORE, che sarà selezionato, oltre ad iva di legge.

Nel Quadro Economico Finanziario impostato su 10 anni si evidenzia un coinvestimento (riportato come valore in riduzione dell'investimento) pari ad euro 150.000,00.

### PARAMETRI FINANZIARI

Riporta i principali coefficienti utilizzati per il calcolo degli interessi e svalutazione.

### PREVISIONE

Il riquadro centrale è il vero e proprio raffronto tra :  
ATTUALE SERVIZIO e NUOVO SERVIZIO.

Questo mostra nell'ultimo quadro "Risultati" un valore positivo in entrambe le previsioni su 10 e 15 anni. Per entrambe le versioni l'eventuale quota di valore non ammortizzato sarà calcolato in fase di progettazione esecutiva.

### Conclusioni

#### QEF 10 anni

Premesso che in questa versione il risultato è stato posto forzatamente ad un valore approssimato allo 0% (con un risparmio effettivo comunque di euro 7.000), ponendo come variabile il valore di coinvestimento arrotondato per decine di migliaia di euro, ne risulta che il minimo coinvestimento possibile alla luce delle stime preliminari eseguite è pari ad euro 150.000,00.

#### QEF 15 anni

La previsione Economico Finanziaria in questo caso è positiva in quantità significativamente più apprezzabile avendo a disposizione un periodo più lungo di utilizzo dei risparmi e non necessita di coinvestimento.

COMUNE DI MAROSTICA		Rev. 03-10anni	20-dic-16
<b>QUADRO ECONOMICO DEGLI INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELL'IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b>			
<b>CONSUMI, COSTI E RISPARMI (con riferimento al primo anno)</b>			
	ATTUALE	RIQUALIFICATO	
	(impianto a norma)	(impianto a norma)	unità misura
Consumo teorico analitico annuo	1.312.535	543.288	Kwh
Consumo carichi e PL aggiunti			
Stima spesa/anno	289.743	119.931	€
Risparmio annuo		769.247	Kwh
Risparmio annuo in %		58,61%	
Risparmio annuo in €		169.812	Energia elettrica
Risparmio annuo in €		98	Manutenzione
Risparmio complessivo		169.910	
<b>PROGETTO DI CONCESSIONE DI SERVIZI</b>			
Risparmio in 10 anni di concessione		1.698.120	
Servizio IP in 10 anni di concessione		625.686	
<b>Valore complessivo del Progetto</b>		<b>2.323.807</b>	
<b>INVESTIMENTI</b>			
Materiale e lavori		1.137.328	investimenti
Direzione lavori		39.806	3,50% degli investimenti
Coordinamento della sicurezza in fase esecutiva		17.060	1,50% degli investimenti
Progettazione esecutiva, piano di sicurezza e coordinamento, verifiche economico finanziarie, project management - valorizzazione anticipazioni PROMOTORE		86.050	
Redazione PAES		0	
Altro		0	
<b>totale</b>		<b>1.280.244</b>	
Iva		281.654	22%
<b>COINVESTIMENTO</b>		<b>-150.000</b>	0% iva compresa
<b>totale complessivo</b>		<b>1.411.898</b>	<b>1.157.293,57</b> iva esclusa
<b>PARAMETRI FINANZIARI</b>			
Coeff. Svalutaz.		0,0100	
anni finanziamento		10,00	
Tasso interesse		0,0650	
Periodicità		12,00	
rate mensili		120,00	

Periodo	Nuovo servizio							PREVISIONE							Risultati					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
	Energia	Gestione e manutenzione "allegato 1"	Capitale	Interessi	Ammortam.	TEE	Totale	Energia	Gestione e manutenzione	Capitale	Interessi	Amm.	TEE	Totale	Differenza	Progressivo	Costi esercizio escluso capitale A+B+E+F	Risparmio	progr.	
							(A..F)							(H..M)	(G-N)	Rif. O			Q-N	Rif. R
	iva compresa		iva compresa					iva compr.		iva compr.										
1	119.931	59.804	103.661	88.721			372.118	289.743	59.902		0	0	0	0	349.645	22.472	22.472	179.736	-169.910	-169.910
2	121.131	60.402	110.603	81.779		-30.638	343.277	292.641	60.501		0	0	0	0	353.142	-9.864	12.608	150.896	-202.246	-372.156
3	122.342	61.006	118.010	74.372		-30.638	345.093	295.567	61.106		0	0	0	0	356.673	-11.580	1.027	152.711	-203.962	-576.118
4	123.565	61.617	125.913	66.468		-30.638	346.926	298.523	61.717		0	0	0	0	360.240	-13.314	-12.286	154.544	-205.696	-781.814
5	124.801	62.233	134.346	58.036		-30.638	348.778	301.508	62.334		0	0	0	0	363.842	-15.064	-27.351	156.396	-207.446	-989.260
6	126.049	62.855	143.344	49.038		-30.638	350.648	304.523	62.958		0	0	0	0	367.481	-16.832	-44.183	158.267	-209.214	-1.198.474
7	127.310	63.484	152.944	39.438			383.175	307.569	63.587		0	0	0	0	371.156	12.019	-32.164	190.793	-180.362	-1.378.837
8	128.583	64.118	163.186	29.195			385.083	310.644	64.223		0	0	0	0	374.867	10.216	-21.948	192.701	-182.166	-1.561.003
9	129.869	64.760	174.115	18.266			387.010	313.751	64.865		0	0	0	0	378.616	8.394	-13.554	194.628	-183.988	-1.744.991
10	131.167	65.407	185.776	6.606			388.956	316.888	65.514		0	0	0	0	382.402	6.554	-7.000	196.574	-185.828	-1.930.818
11				0			0				0	0	0	0	0	0	-7.000	0	0	-1.930.818
12				0			0				0	0	0	0	0	0	-7.000	0	0	-1.930.818
13				0			0				0	0	0	0	0	0	-7.000	0	0	-1.930.818
14				0			0				0	0	0	0	0	0	-7.000	0	0	-1.930.818
15				0			0				0	0	0	0	0	0	-7.000	0	0	-1.930.818
											0	0	0	0	0	0	<b>-7.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-1.930.818</b>
																	<b>0%</b>			<b>53%</b>
																	Parte del risparmio complessivo conseguibile dal Comune			Risparmio complessivo costi di esercizio (escluso capitale)
	<b>1.254.748</b>	<b>625.686</b>	<b>1.411.898</b>	<b>511.920</b>	<b>0</b>	<b>-153.188</b>	<b>3.651.065</b>	<b>3.031.357</b>	<b>626.707</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.658.065</b>	<b>-7.000</b>	<b>1.727.246,78</b>			

Previsione del rimborso a fine periodo della quota non ammortizzabile durante la concessione

Quota parte non recuperabile con gli ammortamenti durante il periodo di concessione: Valore da calcolare in fase di verifica economico finanziaria su progetto esecutivo

\*\* SONO DA INTENDERSI ESCLUSI DAL PRESENTE PROGETTO I CORRISPETTIVI EVENTUALMENTE DOVUTI DALL'ENTE PER LA POSA DI NUOVI CONTATTORI ED I COSTI DELLE EVENTUALI OPERE ACCESSORIE.

COMUNE DI MAROSTICA		Rev. 03-15anni	20-dic-16
<b>QUADRO ECONOMICO DEGLI INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELL'IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b>			
<b>CONSUMI, COSTI E RISPARMI (con riferimento al primo anno)</b>			
	<b>ATTUALE</b>	<b>RIQUALIFICATO</b>	
	(impianto a norma)	(impianto a norma)	unità misura
Consumo teorico analitico annuo	1.312.535	543.288	Kwh
Consumo carichi e PL aggiunti			
Stima spesa/anno	289.743	119.931	€
Risparmio annuo		769.247	Kwh
Risparmio annuo in %		58,61%	
Risparmio annuo in €		169.812	Energia elettrica
Risparmio annuo in €		98	Manutenzione
Risparmio complessivo		<b>169.910</b>	
<b>PROGETTO DI CONCESSIONE DI SERVIZI</b>			
Risparmio in 15 anni di concessione		<b>2.547.180</b>	
Servizio IP in 15 anni di concessione		<b>962.665</b>	
<b>Valore complessivo del Progetto</b>		<b>3.509.846</b>	
<b>INVESTIMENTI</b>			
Materiale e lavori		1.137.328	investimenti
Direzione lavori		39.806	3,50% degli investimenti
Coordinamento della sicurezza in fase esecutiva		17.060	1,50% degli investimenti
Progettazione esecutiva, piano di sicurezza e coordinamento, verifiche economico finanziarie, project management - valorizzazione anticipazioni PROMOTORE		86.050	
Redazione PAES		0	
Altro		0	
<b>totale</b>		<b>1.280.244</b>	
iva		281.654	22%
imprevisti		0	0% iva compresa
<b>totale complessivo</b>		<b>1.561.898</b>	<b>1.280.244,39 iva esclusa</b>
<b>PARAMETRI FINANZIARI</b>			
Coeff. Svalutaz.		0,0100	
anni finanziamento		15,00	
Tasso interesse		0,0650	
Periodicità		12,00	
rate mensili		180,00	

Periodo	PREVISIONE																Risultati				
	Nuovo servizio						Attuale servizio						Differenza	Progressivo	Costi esercizio escluso capitale	Risparmio	progr.				
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L						M	N	Q	R
	Energia	Gestione e manutenzione "allegato 1"	Capitale	Interessi	Ammortam.	TEE	Totale	Energia	Gestione e manutenzione	Capitale	Interessi	Amm.	TEE	Totale	(G-N)	Rif. O	A+B+E+F	Q-N	Rif. R		
	iva compresa	iva compresa					(A...F)	iva compr.	iva compr.												
1	119.931	59.804	63.619	99.650			343.006	289.743	59.902	0	0	0	0	349.645	-6.640	-6.640	179.736	-169.910	-169.910		
2	121.131	60.402	67.880	95.390		-30.638	314.165	292.641	60.501	0	0	0	0	353.142	-38.977	-45.616	150.896	-202.246	-372.156		
3	122.342	61.006	72.426	90.843		-30.638	315.981	295.567	61.106	0	0	0	0	356.673	-40.693	-86.309	152.711	-203.962	-576.118		
4	123.565	61.617	77.277	85.993		-30.638	317.814	298.523	61.717	0	0	0	0	360.240	-42.426	-128.735	154.544	-205.696	-781.814		
5	124.801	62.233	82.452	80.818		-30.638	319.666	301.508	62.334	0	0	0	0	363.842	-44.176	-172.911	156.396	-207.446	-989.260		
6	126.049	62.855	87.974	75.296		-30.638	321.536	304.523	62.958	0	0	0	0	367.481	-45.945	-218.856	158.267	-209.214	-1.198.474		
7	127.310	63.484	93.866	69.404			324.063	307.569	63.587	0	0	0	0	371.156	-17.093	-235.949	160.793	-180.362	-1.378.837		
8	128.583	64.118	100.152	63.117			325.971	310.644	64.223	0	0	0	0	374.867	-18.896	-254.845	162.701	-182.166	-1.561.003		
9	129.869	64.760	106.860	56.410			327.898	313.751	64.865	0	0	0	0	378.616	-20.718	-275.563	164.628	-183.988	-1.744.991		
10	131.167	65.407	114.016	49.253			329.844	316.888	65.514	0	0	0	0	382.402	-22.558	-298.121	166.574	-185.828	-1.930.818		
11	132.479	66.061	121.652	41.618			331.810	320.057	66.169	0	0	0	0	386.226	-24.416	-322.537	168.540	-187.686	-2.118.504		
12	133.804	66.722	129.799	33.470			333.795	323.258	66.831	0	0	0	0	390.088	-26.293	-348.830	200.526	-189.563	-2.308.067		
13	135.142	67.389	138.492	24.777			335.801	326.490	67.499	0	0	0	0	393.989	-28.189	-377.019	202.531	-191.458	-2.499.525		
14	136.493	68.063	147.767	15.502			337.826	329.755	68.174	0	0	0	0	397.929	-30.103	-407.122	204.556	-193.373	-2.692.898		
15	137.858	68.744	157.664	5.606			339.871	333.053	68.856	0	0	0	0	401.908	-32.037	-439.159	206.602	-195.307	-2.888.205		
																			-8%	Risparmio complessivo costi di esercizio (escluso capitale)	
																				-51%	
	1.930.523	962.665	1.561.898	887.148	0	-153.188	5.189.047	4.663.970	964.236	0	0	0	0	5.628.206	-439.159		2.740.001,11				

Previsione del rimborso a fine periodo della quota non ammortizzabile durante la concessione

Quota parte non recuperabile con gli ammortamenti durante il periodo di concessione; Valore da calcolare in fase di verifica economico finanziaria su progetto esecutivo

\*\* SONO DA INTENDERSI ESCLUSI DAL PRESENTE PROGETTO I CORRISPETTIVI EVENTUALMENTE DOVUTI DALL'ENTE PER LA POSA DI NUOVI CONTATORI ED I COSTI DELLE EVENTUALI OPERE ACCESSORIE.