

Gli strumenti operativi di Lumière

Un modello di analisi quantitativa

Prof. Angelo Di Gregorio

Pianificazione dell'intervento e acquisizione degli impianti



Redazione PRIC	Calcolato in funzione del numero dei punti luce presenti sul territorio
Redazione perizia	Calcolato in funzione del numero dei punti luce non di proprietà del Comune presenti sul territorio
Azione legale	Importo stimato mediante intervista diretta ad operatori
Acquisizione	Calcolato in funzione del numero dei punti luce non di proprietà del Comune presenti sul territorio
Bando di gara	Calcolato in funzione del numero dei punti luce presenti sul territorio

Riqualficazione degli impianti



A Riqualficazione elettrica

Sostituzione sostegni

Calcolato in funzione del costo unitario stimato di sostituzione di un sostegno e della % di sostegni da sostituire sui punti luce totali

Sostituzione sbracci

Calcolato in funzione del costo unitario stimato di sostituzione di uno sbraccio e della % di sbracci da sostituire sui punti luce totali

Scavi e asfaltature

Calcolato in funzione del costo unitario stimato di realizzazione di uno scavo e della % di scavi da effettuare sui punti luce totali

Rif. Linee elettriche

Calcolato in funzione del costo unitario stimato di rifacimento d una linea elettrica e della % linee da rifare sui punti luce totali

Riqualficazione degli impianti



B Riqualficazione illuminotecnica

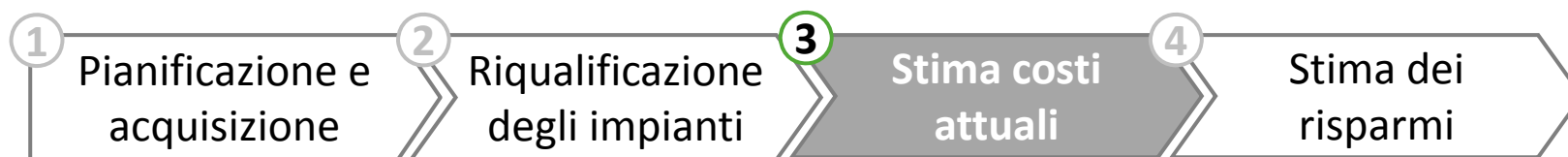
Sostituzione illuminanti

Calcolato in funzione del costo unitario stimato di sostituzione di corpi illuminanti stradali e arredo e sulle % di sostituzione

Reg. flusso luminoso

Calcolato in funzione del costo unitario stimato di installazione di un regolatore e della % di punti luce da regolare

Stima dei costi attuali



Costi energetici

Importo annuo stimato partendo dalla potenza dell'impianto installata (in kWh), numero ore accensione annue e costo €/kWh

Costi manutentivi

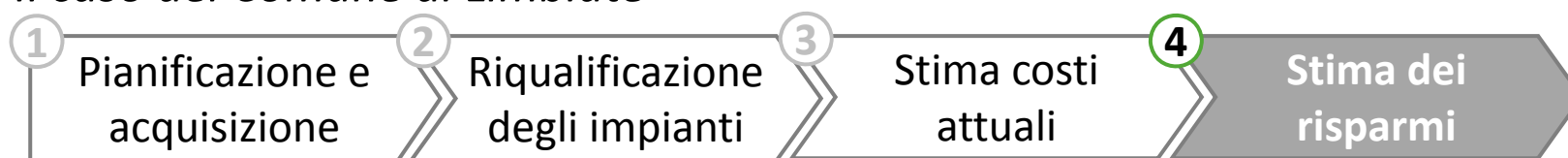
Importo annuo calcolato attraverso una stima del costo medio a singolo punto luce

Emissioni CO2

Tonnellate annue stimate partendo dalla potenza dell'impianto installata (in kWh) e dal coefficiente di emissione di CO2 in atm.

Stima dei risparmi ottenibili

Il caso del Comune di Limbiate



Risparmi energetici

Calcolati in funzione delle % di risparmio derivanti da nuovi corpi illuminanti e regolatori di flusso luminoso "punto-a-punto"

Risparmi manutentivi

Calcolati in funzione di una % stimata di risparmio a punto luce a sua volta parametrizzata sulla % punti luce ex ENEL Sole

Risparmi CO2

Tonnellate annue stimate partendo dai kWh installati nella nuova configurazione e dal coefficiente di emissione di CO2 in atm.

Valutazioni

City Performance Profiler



Investimenti richiesti

Pianificazione e acquisizione	€	117.487
Riqualificazione	€	1.777.752
Totale investimenti	€	1.895.240

Risparmi annuali conseguibili

Risparmi energetici	€	204.917
Risparmi manutentivi	€	55.207
Totale risparmi annui	€	260.124

Emissioni di CO2

Attuali (annui)	t	1.287
Risparmi ipotizzati (annui)	t	855

Indici di convenienza economica

Payback period	anni	7,3
VAN dell'investimento a 20 anni	€	1.346.475
Risparmio emissioni CO2 in (annuo)	%	66%

< Stampa

Le modalità di Input

City Performance Profiler

Pianificazione e acquisizione Riqualificazione elettrica Riqualificazione illuminotecnica Stima costi attuali annui Stima dei risparmi Valutazioni Help

Area input dati

Numero punti luce	n°	4.186
Costo PRIC a punto luce	€	9,00
Percentuale punti luce non di proprietà		40 %
Costo della perizia a punto luce	€	6,00
Costo azione legale	€	12000,00
Costo del riscatto a punto luce	€	17,00
Costo del bando gara a punto luce	€	7,00

Area risultati

Redazione del PRIC	€	37.674
Redazione della perizia di acquisizione impianti	€	10.046
Azione legale	€	12.000
Acquisizione degli impianti non di proprietà	€	28.465
Redazione del bando di gara	€	29.302
		€ 117.487

Area spiegazioni

Pianificazione e acquisizione

Per svolgere le operazioni di efficientamento energetico è prima necessario realizzare il Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC) e il progetto preliminare indispensabile per il bando di gara. Molti Comuni devono inoltre acquisire impianti non di proprietà e, di conseguenza, devono effettuare anche una perizia per accertarne il valore e per acquisirli

Azione legale

L'acquisizione degli impianti di terzi può avvenire sia in via giudiziale, sia mediante una transazione con il loro proprietario. In entrambi i casi di norma è necessario un supporto legale

Costo azione legale

Il costo dell'azione legale è determinato di norma in modo forfettario. per un Comune con una popolazione media inferiore a 100.000 abitanti, l'azione legale può avere un costo complessivo indicativo di 10.500 €

< Salva >

Gli strumenti operativi di Lumière Un modello di analisi quantitativa

Prof. Angelo Di Gregorio

Grazie per l'attenzione