



Comune di
LAVAGNO

Provincia di
VERONA



**FINANZA DI PROGETTO EX ART. 278 DEL D.P.R. 207/2010 PER LA
REALIZZAZIONE DI INTERVENTI PER IL MIGLIORAMENTO
DELL'EFFICIENZA ENERGETICA E DI ADEGUAMENTO NORMATIVO
NEGLI IMPIANTI DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA COMUNALE**

Allegato

C

Titolo elaborato:

PIANO ECONOMICO - FINANZIARIO



Delta Energy Systems (Italy) S.R.L

Piazza Grazioli 18 - 00186 Roma – Italy

Tel.: +39 06 69941209 - Fax.: +39 06 69942293

E-Mail: info.italy@delta-es.com

PIANO ECONOMICO FINANZIARIO

Gestione integrata degli impianti di Illuminazione Pubblica del Comune di Lavagno

Luogo di installazione: Comune di Lavagno - 1384 punti luce.

Erogazione di energia annua: 738.742,00 kwh circa (dati anno 2013)

Orizzonte temporale intervento: 15 anni

Anni	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Riqualficaizone															
Manutenzione															
Gestione															

Tempo previsto per la riqualificazione completa degli impianti: 10 mesi

Costo di realizzazione del progetto: 968.205,80 €

Il costo di realizzazione è completamente in carico al promotore, il suo rientro sarà effettuato mediante pagamento di un canone annuo, in rate mensili, da parte del Comune.

Ricavi del promotore:

I ricavi del promotore sono costituiti dalla quota relativa al canone di riqualificazione, quota canone manutenzione e gestione e quota canone per il consumo dell'energia elettrica. La quota canone manutenzione e gestione verrà aggiornata ogni anno secondo la variazione dell'indice d'inflazione dei prezzi al consumo (F.O.I.). La quota canone relativa al costo del consumo dell'energia elettrica verrà indicizzata al valore dell'aumento del prezzo di riferimento su indicazioni dell' AEEG. Per facilitare il calcolo di aggiornamento di questi indici, nel piano economico finanziario abbiamo assunto una crescita per entrambe le quote indicizzata al 2% fisso.

Tra i ricavi sono stati considerati dal 2° al 6° anno anche gli introiti derivanti dai titoli di efficienza energetica (TTE) per un complessivo annuo di circa 14.870,91€ (in via cautelativa per il calcolo di questi certificati abbiamo utilizzato il valore minimo dell'ultima contrattazione disponibile 30 settembre 2014).

Il valore complessivo dei ricavi è stato calcolato allo scopo di permettere il corretto svolgimento dei lavori al promotore secondo una logica di efficacia ed efficienza.

Costi del promotore:

il valore dei costi industriali diretti è stato calcolato basandosi sulla pregressa esperienza, per interventi analoghi svolti in passato con le medesime caratteristiche dimensionali e analoga richiesta di capacità tecniche.

Spese predisposizione offerta, sono state calcolate utilizzando i costi effettivamente sostenuti (ore – uomo) per la redazione dell’offerta

Spese di progettazione esecutiva/definitiva sono state calcolate secondo quanto previsto dall’art 278 del D.P.R. 207 del 2010

Gli oneri finanziari sono stati calcolati sulla base di un finanziamento di 6 anni, di importo pari al costo di riqualificazione del progetto, ipotizzando un tasso medio debitorio del 6%.

Tasso interno di rendimento e Valore Attuale Netto del progetto: il tir e il Van (entrambi pre-tax) del progetto risultano rispettivamente del 20,87%% e 321.950,02 € con un tasso di riferimento per il VAN del 6%.

Potenza totale stato attuale	167, kW	Potenza totale post-riqualificazione	67,73 kW
Consumo energetico attuale	738.742,00 kWh	Consumo energetico post-riqualificaione	298.008,00 kWh
Risparmio energetico post-intervento	440.734,00 kWh		
Costo d'investimento	968.205,80 €	Costo riqualificazione	509.582,00 €
Numero mesi per l'esecuzione dei lavori	10	Finanziamento in 6 anni al 6%	

Anno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Ricavi																
Quota canone riqualificazione	64.547,05	64.547,05	64.547,05	64.547,05	64.547,05	64.547,05	64.547,05	64.547,05	64.547,05	64.547,05	64.547,05	64.547,05	64.547,05	64.547,05	64.547,05	
Quota consumo energia elettrica	54.511,62	55.601,86	56.713,89	57.848,17	59.005,13	60.185,24	61.388,94	62.616,72	63.869,05	65.146,44	66.449,36	67.778,35	69.133,92	70.516,60	71.926,93	
Quota MTZ e Gestione	30.448,00	31.056,96	31.678,10	32.311,66	32.957,89	33.617,05	34.289,39	34.975,18	35.674,68	36.388,18	37.115,94	37.858,26	38.615,43	39.387,73	40.175,49	
Titoli di efficienza energetica	-	14.870,91	14.870,91	14.870,91	14.870,91	14.870,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Costi																
Consumo energia elettrica	92.803,99	49.171,32	50.154,75	51.157,84	52.181,00	53.224,62	54.289,11	55.374,89	56.482,39	57.612,04	58.764,28	59.939,56	61.138,36	62.361,12	63.608,35	
Costi diretti industriali	15.224,00	15.528,48	15.839,05	16.155,83	16.478,95	16.808,53	17.144,70	17.487,59	17.837,34	18.194,09	18.557,97	18.929,13	19.307,71	19.693,87	20.087,74	
Spese predisposizione offerta	22.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Spese progettazione esecutiva/definitiva	20.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Intervento di riqualificazione	€ 509.582,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EBITDA	-	510.103,31	101.376,98	101.816,16	102.264,12	102.721,05	103.187,11	88.791,58	89.276,47	89.771,06	90.275,54	90.790,11	91.314,97	91.850,33	92.396,39	92.953,38
Finanziamento	510.103,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oneri finanziari	-	28.625,25	24.133,79	19.365,30	14.302,71	8.927,86	3.221,50	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rimborso quota capitale	-	72.821,37	77.312,83	82.081,32	87.143,91	92.518,76	98.225,12	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cash Flow	-	- 69,64	369,54	817,50	1.274,43	1.740,49	- 12.655,04	89.276,47	89.771,06	90.275,54	90.790,11	91.314,97	91.850,33	92.396,39	92.953,38	

IRR	20,87%
NPV (wacc 6%)	€ 321.950,02