

# SCUOLA ELEMENTARE MATERNA STATALE E MEDIA E1517

VIA BOLOGNA 6/A, 16127, GENOVA (GE)

ALLEGATO L – PEF SCENARI SENZA INCENTIVI

FONDO KYOTO - SCUOLA 3



apr-18

COMUNE DI GENOVA  
STRUTTURA DI STAFF - ENERGY MANAGER



COMUNE DI GENOVA



Nell'ambito del servizio di Audit e Diagnosi Energetica, denominato Fondo Kyoto - Scuola 3, il presente foglio di calcolo si pone l'obiettivo di supportare la compilazione del modello di rapporto di diagnosi energetica denominato "DE\_Lotto.n - CodiceEdificio", attraverso la predisposizione di grafici e tabelle preordinate. Qualsiasi parere, suggerimento d'investimento o giudizio su fatti, persone o società che possa scaturire dall'utilizzo di questo foglio di calcolo da parte di terzi è di esclusiva responsabilità del soggetto terzo che emana tale parere, suggerimento o giudizio. Il Comune di Genova non si assume alcuna responsabilità per le conseguenze che possano scaturire da qualsiasi uso di questo foglio di calcolo da parte di terzi. Questo documento contiene informazioni riservate e di proprietà intellettuale esclusiva. E' vietata la riproduzione totale o parziale, in qualsiasi forma o mezzo e di qualsiasi parte del presente foglio di calcolo senza l'autorizzazione scritta da parte del Comune di Genova.

**ANALISI DI REDDITIVITA' FINANZIARIA ESCO**

Scenario: SCN-1

COMUNE DI GENOVA Data aggiornamento: 09/02/2018

Tabella 9.7 - Parametri finanziari dell'analisi di redditività dello SCN1

**PARAMETRI FINANZIARI**

Anni Costruzione	n <sub>i</sub>	1
Anni Gestione Servizio	n <sub>s</sub>	14
Anni Concessione	n	15
Anno inizio Concessione	n <sub>0</sub>	2020
Anni dell'ammortamento	n <sub>a</sub>	10
Saggio Cassa Deposito e Prestiti	k <sub>cap</sub>	2,00%
Costo Capitale Azienda	WACC	4,00%
kprogetto = Max (WACC, kCdP)	k <sub>progetto</sub>	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
deriva dell'inflazione	f'	0,70%
% Interessi debito	i <sub>0</sub>	3,82%
% Interessi equity	i <sub>e</sub>	9,00%
Aliquota IRES	IRES	24,0%
Aliquota IRAP	IRAP	3,5%
Aliquota fiscale	t	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n <sub>0</sub>	7
Anni Equity	n <sub>e</sub>	14
Costi d'Investimento diretti, IVA incl.	I <sub>0</sub>	€ 50.134
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'Investimento indiretti, IVA incl.	OF	€ 1.504
Costi d'Investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 51.639
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,00%
Debito	I <sub>0</sub>	€ 41.311
Equity	I <sub>e</sub>	€ 10.328
Fattore di annualità Debito	FA <sub>0</sub>	6,13
Rata annua debito	q <sub>0</sub>	€ 6.734
Costo finanziamento (D+INT <sub>0</sub> )	q <sub>0</sub> *n <sub>0</sub>	€ 47.141
Costi per interessi debito, INT <sub>0</sub>	INT <sub>0</sub> =q <sub>0</sub> *n <sub>0</sub> -D	€ 5.830

$$WACC = Kd \times \frac{D}{D+E} \times (1-t) + Ke \times \frac{E}{D+E}$$

Anno	TIR > WACC			VAN > 0			FINANZIAMENTO			TIR > ke			VAN > 0		
	TR <sub>S</sub> , anni	WACC	FA <sub>j</sub> , anni	TR <sub>S</sub> , anni	WACC	FA <sub>j</sub> , anni	I <sub>pa</sub>	q <sub>pa</sub>	TR <sub>S</sub> , anni	WACC	FA <sub>j</sub> , anni	TR <sub>S</sub> , anni	WACC	FA <sub>j</sub> , anni	
2020	28,28%	4,08	4,0%	€ 74.788	4,43	€ 41.311	€ 0	€ 0	277,99%	#N/D	4,0%	€ 75.678	#N/D	€ 75.678	
2021	-€ 47.032	-€ 47.032	1,000	-€ 47.032	-€ 47.032	€ 0	€ 0	€ 0	-€ 5.721	-€ 5.721	1,000	-€ 5.721	-€ 5.721	€ 0	
2022	€ 27.388	-€ 19.644	0,962	€ 26.334	-€ 20.698	€ 0	€ 0	€ 0	€ 20.653	€ 14.932	0,962	€ 19.859	€ 14.138	€ 0	
2023	€ 9.401	-€ 10.243	0,925	€ 8.692	-€ 12.006	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.667	€ 17.599	0,925	€ 2.466	€ 16.603	€ 0	
2024	€ 9.497	-€ 746	0,889	€ 8.443	-€ 3.563	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.763	€ 20.362	0,889	€ 2.456	€ 19.059	€ 0	
2025	€ 9.594	€ 8.848	0,855	€ 8.201	€ 4.638	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.860	€ 23.221	0,855	€ 2.444	€ 21.504	€ 0	
2026	€ 9.692	€ 18.540	0,822	€ 7.966	€ 12.604	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.958	€ 26.179	0,822	€ 2.431	€ 23.935	€ 0	
2027	€ 9.791	€ 28.331	0,790	€ 7.738	€ 20.342	€ 0	€ 0	€ 0	€ 3.057	€ 29.235	0,790	€ 2.416	€ 26.350	€ 0	
2028	€ 9.891	€ 38.222	0,760	€ 7.517	€ 27.859	€ 0	€ 0	€ 0	€ 3.157	€ 32.392	0,760	€ 2.399	€ 28.749	€ 0	
2029	€ 9.993	€ 48.215	0,731	€ 7.301	€ 35.160	€ 0	€ 0	€ 0	€ 9.993	€ 42.385	0,731	€ 7.301	€ 36.051	€ 0	
2030	€ 10.095	€ 58.310	0,703	€ 7.093	€ 42.253	€ 0	€ 0	€ 0	€ 10.095	€ 52.480	0,703	€ 7.093	€ 43.143	€ 0	
2031	€ 10.198	€ 68.508	0,676	€ 6.890	€ 49.143	€ 0	€ 0	€ 0	€ 10.198	€ 62.678	0,676	€ 6.890	€ 50.033	€ 0	
2032	€ 10.303	€ 78.812	0,650	€ 6.693	€ 55.835	€ 0	€ 0	€ 0	€ 10.303	€ 72.981	0,650	€ 6.693	€ 56.726	€ 0	
2033	€ 10.409	€ 89.221	0,625	€ 6.501	€ 62.337	€ 0	€ 0	€ 0	€ 10.409	€ 83.390	0,625	€ 6.501	€ 63.227	€ 0	
2034	€ 10.516	€ 99.737	0,601	€ 6.316	€ 68.653	€ 0	€ 0	€ 0	€ 10.516	€ 93.906	0,601	€ 6.316	€ 69.543	€ 0	
2035	€ 10.624	€ 110.361	0,577	€ 6.135	€ 74.788	€ 0	€ 0	€ 0	€ 10.624	€ 104.531	0,577	€ 6.135	€ 75.678	€ 0	
	€ 110.361	n/a	n/a	€ 74.788	n/a	€ 41.311	-€ 47.141	€ 104.531	n/a	n/a	€ 75.678	n/a	n/a	n/a	
	€ 7.357	n/a	10,16	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 6.969	n/a	10,86	n/a	n/a	n/a	n/a	

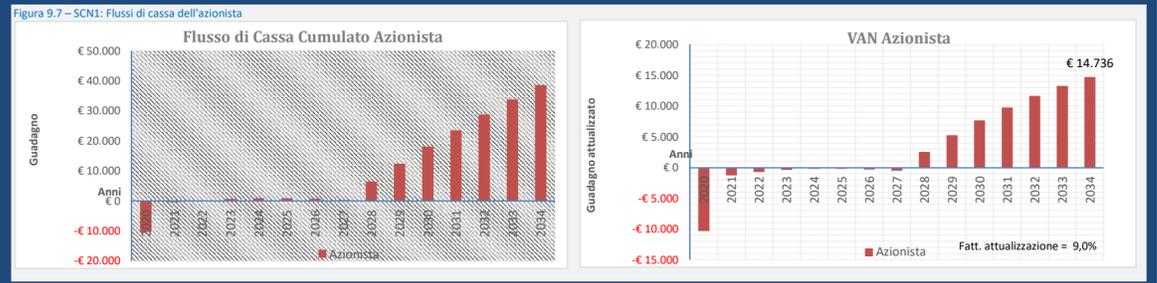
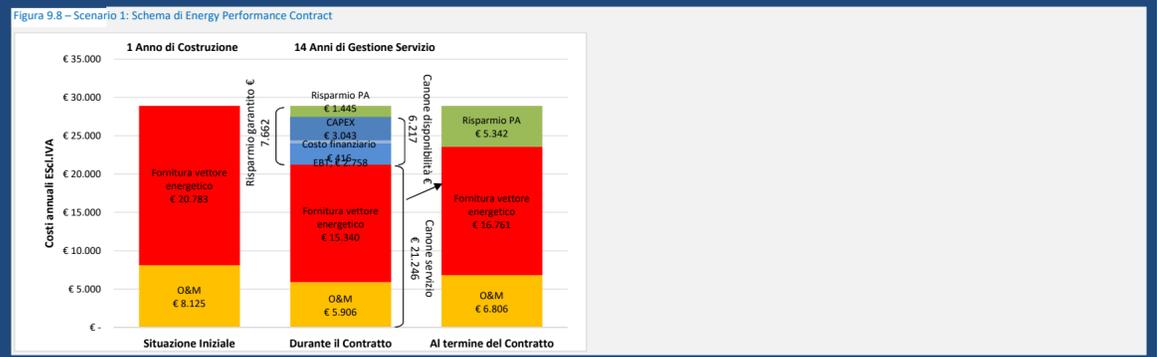


Tabella 9.8 - Parametri Economici dell'analisi di redditività dello SCN1

**PARAMETRI ECONOMICI**

Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C <sub>EO</sub>	€ 20.783
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C <sub>MO</sub>	€ 8.125
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C <sub>baseline</sub>	€ 28.908
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C <sub>altro</sub>	€ -
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC <sub>E</sub>	32,6%
Riduzione% costi O&M	%ΔC <sub>M</sub>	30,0%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C <sub>baseline</sub>	5,0%
Risparmio annuo PA garantito	26,5%	€ 7.662
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	Risp.IM	€ 1.445
Risparmio PA durante la concessione	13%	€ 69.400
Risparmio annuo PA al termine della concessione	Risp.Term.	€ 11.024
N° di Canoni annuali	anni	14
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	74,76%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C <sub>ESCO</sub>	€ 2.758
Costi FTT €/anno IVA escl.	C <sub>FTT</sub>	€ 416
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C <sub>CAPEX</sub>	€ 3.043
Canone O&M €/anno	CnM	€ 5.906
Canone Energia €/anno	CnE	€ 15.340
Canone Servizi €/anno IVA escl.	CnS	€ 21.246
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	CnD	€ 6.217
Canone Totale €/anno IVA escl.	Cn	€ 27.463
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R <sub>IVA</sub>	€ 9.041
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R <sub>9</sub>	€ -
Durata Incentivi, anni	n <sub>9</sub>	5
Inizio erogazione Incentivi, anno	2022	

Anno	TIR > WACC			VAN > 0			FINANZIAMENTO			TIR > ke			VAN > 0		
	#NUM!	#N/D	4,0%	€ 51.178	#N/D	€ 51.178	I <sub>pa</sub>	q <sub>pa</sub>	#NUM!	#N/D	4,0%	€ 51.178	#N/D	€ 51.178	
2020	€ 5.620	€ 5.620	1,000	€ 5.620	€ 5.620	€ 0	€ 0	€ 0	€ 5.620	€ 5.620	1,000	€ 5.620	€ 5.620	€ 5.620	
2021	€ 2.118	€ 7.738	0,962	€ 2.037	€ 7.656	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.118	€ 7.738	0,962	€ 2.037	€ 7.656	€ 0	
2022	€ 2.477	€ 10.215	0,925	€ 2.290	€ 9.946	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.477	€ 10.215	0,925	€ 2.290	€ 9.946	€ 0	
2023	€ 2.839	€ 13.054	0,889	€ 2.524	€ 12.471	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.839	€ 13.054	0,889	€ 2.524	€ 12.471	€ 0	
2024	€ 3.206	€ 16.260	0,855	€ 2.740	€ 15.211	€ 0	€ 0	€ 0	€ 3.206	€ 16.260	0,855	€ 2.740	€ 15.211	€ 0	
2025	€ 3.577	€ 19.837	0,822	€ 2.940	€ 18.151	€ 0	€ 0	€ 0	€ 3.577	€ 19.837	0,822	€ 2.940	€ 18.151	€ 0	
2026	€ 3.951	€ 23.788	0,790	€ 3.123	€ 21.274	€ 0	€ 0	€ 0	€ 3.951	€ 23.788	0,790	€ 3.123	€ 21.274	€ 0	
2027	€ 4.330	€ 28.118	0,760	€ 3.291	€ 24.564	€ 0	€ 0	€ 0	€ 4.330	€ 28.118	0,760	€ 3.291	€ 24.564	€ 0	
2028	€ 4.713	€ 32.832	0,731	€ 3.444	€ 28.008	€ 0	€ 0	€ 0	€ 4.713	€ 32.832	0,731	€ 3.444	€ 28.008	€ 0	
2029	€ 5.101	€ 37.933	0,703	€ 3.584	€ 31.592	€ 0	€ 0	€ 0	€ 5.101	€ 37.933	0,703	€ 3.584	€ 31.592	€ 0	
2030	€ 5.493	€ 43.425	0,676	€ 3.711	€ 35.303	€ 0	€ 0	€ 0	€ 5.493	€ 43.425	0,676	€ 3.711	€ 35.303	€ 0	
2031	€ 5.889	€ 49.314	0,650	€ 3.825	€ 39.128	€ 0	€ 0	€ 0	€ 5.889	€ 49.314	0,650	€ 3.825	€ 39.128	€ 0	
2032	€ 6.289	€ 55.603	0,625	€ 3.928	€ 43.056	€ 0	€ 0	€ 0	€ 6.289	€ 55.603	0,625	€ 3.928	€ 43.056	€ 0	
2033	€ 6.694	€ 62.296	0,601	€ 4.020	€ 47.076	€ 0	€ 0	€ 0	€ 6.694	€ 62.296	0,601	€ 4.020	€ 47.076	€ 0	
2034	€ 7.103	€ 69.400	0,577	€ 4.102	€ 51.178	€ 0	€ 0	€ 0	€ 7.103	€ 69.400	0,577	€ 4.102	€ 51.178	€ 0	
	€ 69.400	n/a	n/a	€ 51.178	n/a	€ 0	€ 0	€ 0	€ 69.400	n/a	n/a	€ 51.178	n/a	€ 0	
	€ 4.627	n/a	11,06	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 4.627	n/a	11,06	n/a	n/a	n/a	€ 0	



SCN-1	Costo servizio	O&M	EBT	Costo finanziario	CAPEX	Risparmio PA	TOTALE
Situazione Iniziale	€ 20.783	€ 8.125	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 28.908
Durante il Contratto	€ 15.340	€ 5.906	€ 2.758	€ 416	€ 3.043	€ 1.445	€ 28.908
Al termine del Contratto	€ 16.761	€ 6.806	€ 0	€ 0	€ 0	€ 5.342	€ 28.908

Tabella 9.9 - Risultati dell'analisi di redditività e sostenibilità finanziaria della SCN1

**INDICATORI DI REDDITIVITA' DEL PROGETTO PRE-IMPOSTE**

Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I <sub>0</sub> / FC, Anni	T.R.S.	7,03
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	8,22
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I <sub>0</sub>	VAN > 0	€ 24.146
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR > WACC	12,06%
Indice di Profitto	IP	48,16%

**INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE**

Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I <sub>0</sub> / FC, Anni	T.R.S.	2,71
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	8,17
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I <sub>0</sub>	VAN > 0	€ 14.736
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR > ke	31,51%
Debit Service Cover Ratio	DSCR > 1,3	1,142
Loan Life Cover Ratio	LLCR > 1	2,354
Indice di Profitto Azionista	IP	29,39%

**ANALISI DI SOSTENIBILITA' ESCO**

Anno	PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE			AZIONISTA PRE-IMPOSTE			ANALISI DI SOSTENIBILITA' ESCO			
	TIR > WACC	TR <sub>S</sub> , anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	TIR > ke	TR <sub>S</sub> , anni	ke	VAN > 0	TRA, anni
2020	12,06%	7,03	4,0%	€ 24.146	8,22	31,51%	2,71	9,0%	€ 14.736	8,17
2021	-€ 51.639	-€ 51.639	1,000	-€ 51.639	-€ 51.639	€ 41.311	€ 0	-€ 10.328	-€ 10.328	1,000
2022	€ 16.611	-€ 35.027	0,962	€ 15.972	-€ 35.666	€ 0	€ 0	€ 9.877	€ 9.877	0,917
2023	€ 7.371	-€ 27.656	0,925	€ 6.815	-€ 28.851	€ 0	€ 0	€ 6.37	€ 6.37	0,842
2024	€ 7.170	-€ 20.487	0,889	€ 6.374	-€ 22.477	€ 0	€ 0	€ 435	€ 435	0,772
2025	€ 6.966	-€ 13.520	0,855	€ 5.955	-€ 16.523	€ 0	€ 0	€ 232	€ 232	0,708
2026	€ 6.760	-€ 6.760	0,822	€ 5.557	-€ 10.966	€ 0	€ 0	€ 26	€ 26	0,650
2027	€ 6.552	-€ 208	0,790	€ 5.178	-€ 5.788	€ 0	€ 0	€ 696	€ 696	0,596
2028	€ 6.342	€ 6.134	0,760	€ 4.819	-€ 969	€ 0	€ 0	€ 304	€ 304	0,547
2029	€ 6.129	€ 12.263	0,731	€ 4.478	€ 3.510	€ 0	€ 0	€ 6.129	€ 6.433	0,502
2030	€ 5.914	€ 18.177	0,703	€ 4.155	€ 7.665	€ 0	€ 0	€ 5.914	€ 12.347	0,460
2031	€ 5.696	€ 23.873	0,676	€ 3.848	€ 11.513	€ 0	€ 0	€ 5.696	€ 18.043	0,422
2032	€ 5.477	€ 29.350	0,650	€ 3.557	€ 15.071	€ 0	€ 0	€ 5.477	€ 23.520	0,388
2033										

**ANALISI DI REDDITIVITA' FINANZIARIA ESCO**

Scenario: SCN-2  
Data aggiornamento: 09/02/2018

Tabella 9.7 - Parametri finanziari dell'analisi di redditività dello SCN1

**PARAMETRI FINANZIARI**

Anni Costruzione	n <sub>c</sub>	1
Anni Gestione Servizio	n <sub>g</sub>	24
Anni Concessione	n	25
Anno inizio Concessione	n <sub>0</sub>	2020
Anni dell'ammortamento	n <sub>a</sub>	10
Saggio Cassa Deposito e Prestiti	k <sub>CDP</sub>	2,00%
Costo Capitale Azienda	WACC	4,00%
k <sub>progetto</sub> = Max (WACC; k <sub>CDP</sub> )	k <sub>progetto</sub>	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
deriva dell'inflazione	f'	0,70%
% interessi debito	k <sub>0</sub>	3,82%
% interessi equity	k <sub>e</sub>	9,00%
Aliquota IRES	IRES	24,0%
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%
Aliquota fiscale	τ	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n <sub>D</sub>	10
Anni Equity	n <sub>E</sub>	24
Costi d'Investimento diretti, IVA incl.	Io	€ 189.364
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'Investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 5.681
Costo d'Investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 195.045
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,0%
Debito	I <sub>D</sub>	€ 156.036
Equity	I <sub>E</sub>	€ 39.009
Fattore di annualità Debito	FA <sub>D</sub>	8,30
Rata annua debito	q <sub>D</sub>	€ 18.795
Costo finanziamento, (D+INT <sub>D</sub> )	q <sub>D</sub> *n <sub>D</sub>	€ 187.954
Costi per interessi debito, INT <sub>D</sub>	INT <sub>D</sub> =q <sub>D</sub> *n <sub>D</sub> -D	€ 31.918

$$WACC = Kd \times \frac{D}{D+E} \times (1-\tau) + Ke \times \frac{E}{D+E}$$

ANNO	TIR < WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR < ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
	FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I <sub>ba</sub>	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA
2020	-189.347	-189.347	1,000	-189.347	-189.347	€ 156.036	-33.311	-33.311	1,000	-33.311	-33.311
2021	79.810	-109.537	0,962	76.740	-112.607	€ 0	61.015	27.703	0,962	58.668	25.357
2022	11.636	-97.901	0,925	10.758	-101.848	€ 0	-7.159	20.544	0,925	-6.619	-18.738
2023	11.759	-86.142	0,889	10.454	-91.394	€ 0	-7.036	13.508	0,889	-6.255	-12.482
2024	11.883	-74.258	0,855	10.158	-81.237	€ 0	-6.912	6.596	0,855	-5.909	-6.574
2025	12.009	-62.250	0,822	9.870	-71.366	€ 0	-6.787	-1.191	0,822	-5.578	996
2026	12.136	-50.114	0,790	9.591	-61.775	€ 0	-6.660	-6.851	0,790	-5.263	-4.268
2027	12.264	-37.850	0,760	9.320	-52.456	€ 0	-6.531	-13.382	0,760	-4.963	-9.231
2028	12.394	-25.456	0,731	9.056	-43.400	€ 0	-6.402	-19.784	0,731	-4.678	-13.908
2029	12.525	-12.931	0,703	8.800	-34.600	€ 0	-6.270	-26.054	0,703	-4.405	-18.314
2030	12.658	-7.273	0,676	8.551	-26.048	€ 0	-6.137	-32.191	0,676	-4.146	-22.460
2031	12.792	€ 12.519	0,650	8.310	-17.739	€ 0	€ 12.792	-19.399	0,650	€ 8.310	-14.150
2032	€ 12.928	€ 25.447	0,625	€ 8.075	-€ 9.664	€ 0	€ 12.928	-€ 6.471	0,625	€ 8.075	-€ 6.075
2033	€ 13.066	€ 38.513	0,601	€ 7.847	-€ 1.817	€ 0	€ 13.066	€ 6.595	0,601	€ 7.847	€ 1.771
2034	€ 13.204	€ 51.717	0,577	€ 7.625	€ 5.808	€ 0	€ 13.204	€ 19.799	0,577	€ 7.625	€ 9.397
2035	€ 13.345	€ 65.062	0,555	€ 7.410	€ 13.218	€ 0	€ 13.345	€ 33.144	0,555	€ 7.410	€ 16.807
2036	€ 13.487	€ 78.550	0,534	€ 7.201	€ 20.419	€ 0	€ 13.487	€ 46.631	0,534	€ 7.201	€ 24.007
2037	€ 13.631	€ 92.180	0,513	€ 6.998	€ 27.417	€ 0	€ 13.631	€ 60.262	0,513	€ 6.998	€ 31.005
2038	€ 13.776	€ 105.957	0,494	€ 6.800	€ 34.217	€ 0	€ 13.776	€ 74.039	0,494	€ 6.800	€ 37.806
2039	€ 13.923	€ 119.880	0,475	€ 6.609	€ 40.826	€ 0	€ 13.923	€ 87.962	0,475	€ 6.609	€ 44.414
2040	€ 14.072	€ 133.952	0,456	€ 6.422	€ 47.248	€ 0	€ 14.072	€ 102.034	0,456	€ 6.422	€ 50.836
2041	€ 14.222	€ 148.174	0,439	€ 6.241	€ 53.489	€ 0	€ 14.222	€ 116.256	0,439	€ 6.241	€ 57.078
2042	€ 14.375	€ 162.549	0,422	€ 6.065	€ 59.555	€ 0	€ 14.375	€ 130.631	0,422	€ 6.065	€ 63.143
2043	€ 14.528	€ 177.077	0,406	€ 5.895	€ 65.449	€ 0	€ 14.528	€ 145.159	0,406	€ 5.895	€ 69.038
2044	€ 14.684	€ 191.761	0,390	€ 5.729	€ 71.178	€ 0	€ 14.684	€ 159.843	0,390	€ 5.729	€ 74.766
	€ 191.761	n/a	n/a	€ 71.178	n/a	€ 156.036	-€ 187.954	€ 159.843	n/a	n/a	€ 74.766
	€ 7.670	n/a	9,28	n/a	n/a	n/a	€ 6.394	n/a	11,69	n/a	n/a

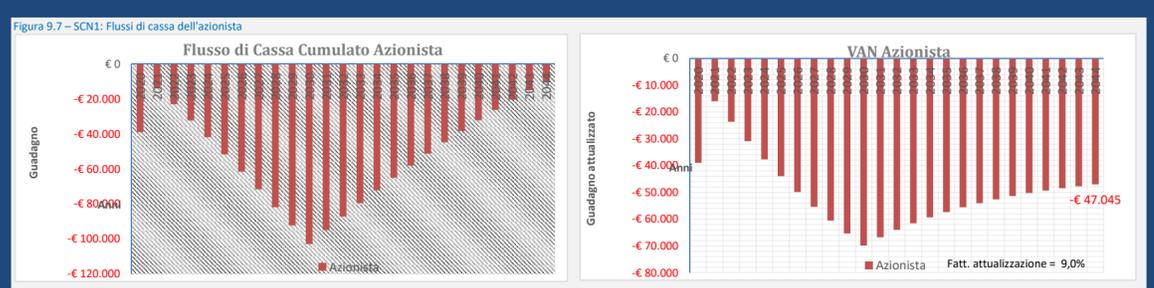


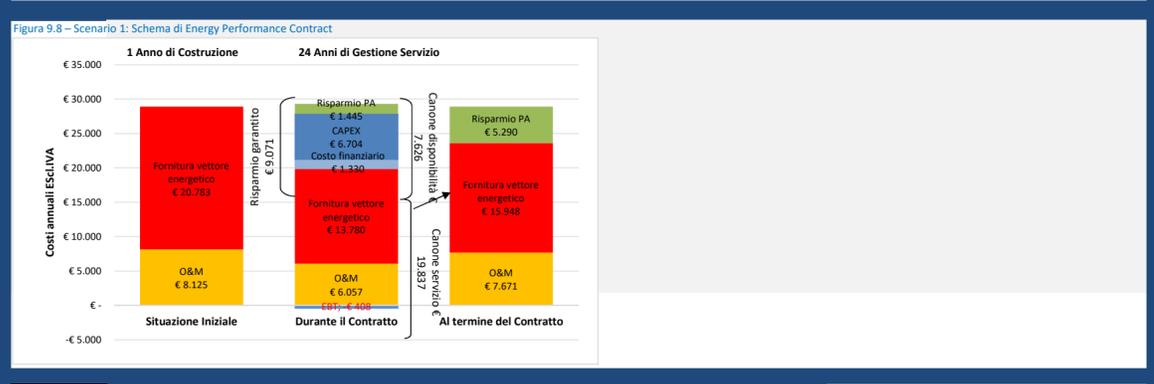
Tabella 9.8 - Parametri Economici dell'analisi di redditività dello SCN1

**PARAMETRI ECONOMICI**

Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C <sub>ED</sub>	€ 20.783
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C <sub>ED</sub>	€ 8.125
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C <sub>baseline</sub>	€ 28.908
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C <sub>altro</sub>	€ -
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC <sub>E</sub>	43,1%
Riduzione% costi O&M	%ΔC <sub>M</sub>	30,0%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C <sub>baseline</sub>	5,0%
Risparmio annuo PA garantito	Risparmio	€ 9.071
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	Risparmio	€ 1.445
Risparmio PA durante la concessione	Risparmio	€ 165.307
Risparmio annuo PA al termine della concessione	Risparmio	€ 15.367
N° di Canoni annuali	anni	24
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	-5,03%
Costo Contrattuale (EBIT) ESCO €/anno IVA escl.	C <sub>ESCO</sub>	€ 408
Costi FTT €/anno IVA escl.	C <sub>FTT</sub>	€ 1.330
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C <sub>CAPEX</sub>	€ 6.704
Canone O&M €/anno	C <sub>NM</sub>	€ 6.057
Canone Energia €/anno	C <sub>NE</sub>	€ 13.780
Canone Servizi €/anno IVA escl.	C <sub>NS</sub>	€ 19.837
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	C <sub>ND</sub>	€ 7.626
Canone Totale €/anno IVA escl.	C <sub>n</sub>	€ 27.463
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R <sub>IVA</sub>	€ 34.148
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R <sub>b</sub>	€ -
Durata Incentivi, anni	n <sub>b</sub>	5
Inizio erogazione Incentivi, anno		2022

**PROGETTO PA**

ANNO	TIR < WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR < ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
	#NUM!	#N/D	4,0%	€ 96.146	#N/D		#NUM!	#N/D	4,0%	€ 96.146	#N/D
2020	€ 6.951	€ 6.951	1,000	€ 6.951	€ 6.951	€ 0	€ 6.951	€ 6.951	1,000	€ 6.951	€ 6.951
2021	€ 2.118	€ 9.069	0,962	€ 2.037	€ 8.988	€ 0	€ 2.118	€ 9.069	0,962	€ 2.037	€ 8.988
2022	€ 2.477	€ 11.546	0,925	€ 2.290	€ 11.277	€ 0	€ 2.477	€ 11.546	0,925	€ 2.290	€ 11.277
2023	€ 2.839	€ 14.385	0,889	€ 2.524	€ 13.802	€ 0	€ 2.839	€ 14.385	0,889	€ 2.524	€ 13.802
2024	€ 3.206	€ 17.591	0,855	€ 2.740	€ 16.542	€ 0	€ 3.206	€ 17.591	0,855	€ 2.740	€ 16.542
2025	€ 3.577	€ 21.168	0,822	€ 2.940	€ 19.482	€ 0	€ 3.577	€ 21.168	0,822	€ 2.940	€ 19.482
2026	€ 3.951	€ 25.119	0,790	€ 3.123	€ 22.605	€ 0	€ 3.951	€ 25.119	0,790	€ 3.123	€ 22.605
2027	€ 4.330	€ 29.449	0,760	€ 3.291	€ 25.895	€ 0	€ 4.330	€ 29.449	0,760	€ 3.291	€ 25.895
2028	€ 4.713	€ 34.163	0,731	€ 3.444	€ 29.339	€ 0	€ 4.713	€ 34.163	0,731	€ 3.444	€ 29.339
2029	€ 5.101	€ 39.264	0,703	€ 3.584	€ 32.923	€ 0	€ 5.101	€ 39.264	0,703	€ 3.584	€ 32.923
2030	€ 5.493	€ 44.756	0,676	€ 3.711	€ 36.634	€ 0	€ 5.493	€ 44.756	0,676	€ 3.711	€ 36.634
2031	€ 5.889	€ 50.645	0,650	€ 3.825	€ 40.459	€ 0	€ 5.889	€ 50.645	0,650	€ 3.825	€ 40.459
2032	€ 6.289	€ 56.934	0,625	€ 3.928	€ 44.387	€ 0	€ 6.289	€ 56.934	0,625	€ 3.928	€ 44.387
2033	€ 6.694	€ 63.628	0,601	€ 4.020	€ 48.407	€ 0	€ 6.694	€ 63.628	0,601	€ 4.020	€ 48.407
2034	€ 7.103	€ 70.731	0,577	€ 4.102	€ 52.509	€ 0	€ 7.103	€ 70.731	0,577	€ 4.102	€ 52.509
2035	€ 7.517	€ 78.248	0,555	€ 4.174	€ 56.683	€ 0	€ 7.517	€ 78.248	0,555	€ 4.174	€ 56.683
2036	€ 7.936	€ 86.184	0,534	€ 4.237	€ 60.920	€ 0	€ 7.936	€ 86.184	0,534	€ 4.237	€ 60.920
2037	€ 8.359	€ 94.542	0,513	€ 4.291	€ 65.211	€ 0	€ 8.359	€ 94.542	0,513	€ 4.291	€ 65.211
2038	€ 8.787	€ 103.329	0,494	€ 4.337	€ 69.549	€ 0	€ 8.787	€ 103.329	0,494	€ 4.337	€ 69.549
2039	€ 9.219	€ 112.549	0,475	€ 4.376	€ 73.925	€ 0	€ 9.219	€ 112.549	0,475	€ 4.376	€ 73.925
2040	€ 9.657	€ 122.206	0,456	€ 4.407	€ 78.332	€ 0	€ 9.657	€ 122.206	0,456	€ 4.407	€ 78.332
2041	€ 10.099	€ 132.305	0,439	€ 4.432	€ 82.764	€ 0	€ 10.099	€ 132.305	0,439	€ 4.432	€ 82.764
2042	€ 10.547	€ 142.852	0,422	€ 4.450	€ 87.214	€ 0	€ 10.547	€ 142.852	0,422	€ 4.450	€ 87.214
2043	€ 10.999	€ 153.851	0,406	€ 4.463	€ 91.677	€ 0	€ 10.999	€ 153.851	0,406	€ 4.463	€ 91.677
2044	€ 11.456	€ 165.307	0,390	€ 4.469	€ 96.146	€ 0	€ 11.456	€ 165.307	0,390	€ 4.469	€ 96.146
	€ 165.307	n/a	n/a	€ 96.146	n/a	€ 0	€ 165.307	n/a	n/a	€ 96.146	n/a
	€ 6.612	n/a	14,54	n/a	n/a	n/a	€ 6.612	n/a	14,54	n/a	n/a



SCN-1	Costo iniziale	O&M	EBT	Costo finanziario	CAPEX	Risparmio PA	TOTALE
Situazione Iniziale	€ 20.783	€ 8.125	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 28.908
Durante il Contratto	€ 13.780	€ 6.057	-€ 4.008	€ 1.330	€ 6.704	€ 1.445	€ 28.908
Al termine del Contratto	€ 15.948	€ 7.671	€ 0	€ 0	€ 0	€ 5.290	€ 28.908
Canone disponibili € 7.626							
Canone servizio € 19.837							
Risparmio garantiti € 9.071							
Canone servizio € 24							
24 Anni di Gestione Servizio							
1 Anno di Costruzione							

Tabella 9.9 - Risultati dell'analisi di redditività e sostenibilità finanziaria della SCN1

**INDICATORI DI REDDITIVITA' DEL PROGETTO PRE-IMPOSTE**

Tempo di Ritorno Semplice, Spb = Io / FC, Anni	T.R.S.	21,06
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	44,59
Valore Attuale Netto, VAN = VA - Io	VAN < 0	-€ 40.465
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR < WACC	1,15%
Indice di Profitto	IP	-21,37%

**INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE**

Tempo di Ritorno Semplice, Spb = Io / FC, Anni	T.R.S.	26,85
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	95,31
Valore Attuale Netto, VAN = VA - Io	VAN < 0	-€ 47.045
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR < ke	-0,83%
Debit Service Cover Ratio	DSCR < 1,3	0,674
Loan Life Cover Ratio	LLCR > 1	1,207
Indice di Profitto Azionista	IP	-24,84%

**BILANCIO**

A PROGETTO	n	25	4,00%	€ 195.045	€ 352.658	€ 22.116
B COMUNE	25	4,00%	€ -	€ 165.307	€ 96.146	
C AZIONISTA	25	9,00%	€ 39.009	€ 183.013	€ 40.465	
C						