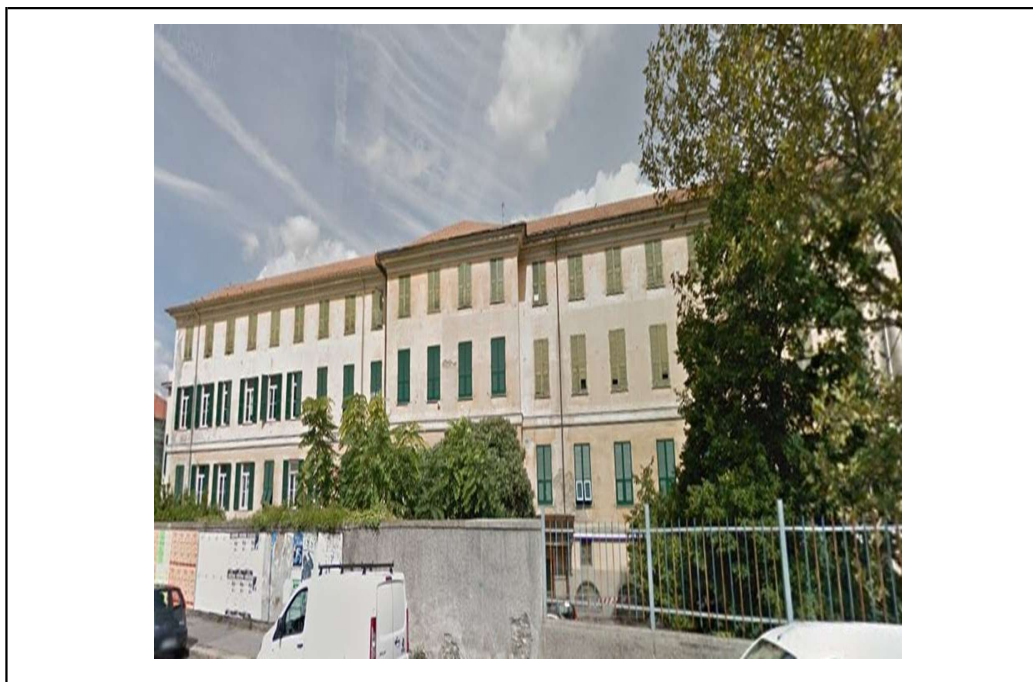


Scuola materna "VIA STRUPPA" - Scuola elementare "DORIA"

E/1908

Via Struppa 148

ALLEGATO L - PIANO ECONOMICO FINANZIARIO SCENARI  
RAPPORTO DI DIAGNOSI ENERGETICA  
FONDO KYOTO - SCUOLA 3



03/2018

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  
Data aggiornamento: 09/02/2018

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

PARAMETRI FINANZIARI	Simbolo	Valore
Anni Costruzione	n <sub>c</sub>	1
Anni Gestione Servizio	n <sub>g</sub>	14
Anni Concessione	n	15
Anno inizio Concessione	n <sub>0</sub>	2020
Anno di ammortamento	n <sub>a</sub>	10
Saggio Cassa Deposito e Prestiti	k <sub>cap</sub>	2,00%
WACC	WACC	4,00%
k <sub>progetto</sub> = Max(WACC, k <sub>cap</sub> )	k <sub>progetto</sub>	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
Derivata dell'inflazione	F	0,70%
% Interessi debito	n <sub>d</sub>	3,20%
% Interessi equity	n <sub>e</sub>	9,00%
Aliquota IRES	IRES	24,00%
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%
Aliquota fiscale	τ	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n <sub>p</sub>	15
Anni Equity	n <sub>e</sub>	14
Costi d'Investimento diretti, IVA incl.	I <sub>0</sub>	€ 39.300
Oneri Finanziari (costi indiretti)	OGF	€ 3,00%
Costi d'Investimento Indiretti, IVA incl.	CI	€ 2.979
Costi d'Investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 91.979
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,00%
Debito	I <sub>p</sub>	€ 73.584
Equity	I <sub>e</sub>	€ 18.396
Fattore di annualità Debito	FA <sub>d</sub>	11,41
Rata annua debito	n <sub>p</sub>	€ 6.451
Costo finanziamento (D/INT <sub>d</sub> )	n <sub>p</sub> *n <sub>p</sub>	€ 96.765
Costi per interessi debito, INT <sub>d</sub>	INT <sub>d</sub> *n <sub>p</sub> *D	€ 23.181

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

ANNO	TIR > WACC	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	
	14,64%	5,52	4,0%	€ 44.585	6,15		140,48%	14,64%	4,0%	€ 50.026	6,15	
	FCFO	FCFO-C	FAJ, ann	FCFO-A	FCFO-CA	I <sub>0</sub>	FCFE	FCFE-C	FAJ, ann	FCFE-A	FCFE-CA	
2020	-€ 89.079	-€ 89.079	1.000	-€ 89.079	-€ 89.079	€ 73.584	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
2021	€ 38.074	-€ 51.006	0,962	€ 36.609	-€ 52.470	€ 0	€ -6.451	€ 31.623	€ 16.127	0,962	€ 30.406	€ 14.910
2022	€ 14.421	-€ 36.585	0,925	€ 13.333	-€ 39.137	€ 0	€ -6.451	€ 7.970	€ 24.097	0,925	€ 7.369	€ 22.279
2023	€ 14.490	-€ 22.095	0,889	€ 12.881	-€ 26.256	€ 0	€ -6.451	€ 8.039	€ 32.136	0,889	€ 7.146	€ 24.246
2024	€ 14.559	-€ 7.536	0,855	€ 12.445	-€ 13.811	€ 0	€ -6.451	€ 8.108	€ 40.244	0,855	€ 6.931	€ 36.357
2025	€ 14.629	€ 7.094	0,822	€ 12.024	-€ 1.786	€ 0	€ -6.451	€ 8.178	€ 48.422	0,822	€ 6.722	€ 43.079
2026	€ 14.700	€ 11.794	0,790	€ 11.618	€ 9.832	€ 0	€ -6.451	€ 8.250	€ 56.672	0,790	€ 6.520	€ 49.598
2027	€ 14.772	€ 20.880	0,760	€ 11.231	€ 23.609	€ 0	€ -6.451	€ -1.165	€ 65.007	0,760	€ -1.125	€ 49.473
2028	€ 14.845	€ 34.439	0,731	€ 10.861	€ 39.285	€ 0	€ -6.451	€ 9.322	€ 73.415	0,731	€ -67	€ 49.406
2029	€ 14.918	€ 40.871	0,703	€ 10.511	€ 53.774	€ 0	€ -6.451	€ -119	€ 81.766	0,703	€ -113	€ 49.393
2030	€ 15.000	€ 47.278	0,676	€ 10.176	€ 68.170	€ 0	€ -6.451	€ 156	€ 90.121	0,676	€ 38	€ 49.400
2031	€ 15.082	€ 53.660	0,650	€ 9.856	€ 82.581	€ 0	€ -6.451	€ 211	€ 98.476	0,650	€ 85	€ 49.516
2032	€ 15.165	€ 60.019	0,625	€ 9.550	€ 97.000	€ 0	€ -6.451	€ 266	€ 106.831	0,625	€ 130	€ 49.645
2033	€ 15.248	€ 66.355	0,601	€ 9.258	€ 111.431	€ 0	€ -6.451	€ 321	€ 115.186	0,601	€ 175	€ 49.784
2034	€ 15.331	€ 72.678	0,577	€ 8.979	€ 125.862	€ 0	€ -6.451	€ 376	€ 123.541	0,577	€ 220	€ 49.933
<b>Totale</b>	<b>€ 74.168</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>€ 44.585</b>	<b>n/a</b>	<b>€ 73.584</b>	<b>-€ 90.314</b>	<b>€ 57.438</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>€ 50.026</b>	<b>n/a</b>
<b>FCFO</b>	<b>€ 4.945</b>	<b>n/a</b>	<b>9,02</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>€ 3.829</b>	<b>n/a</b>	<b>13,06</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>

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

PARAMETRI ECONOMICI	Simbolo	Valore
Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C <sub>0</sub>	€ 14.834
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C <sub>0M</sub>	€ 3.439
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C <sub>baseline</sub>	€ 18.273
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C <sub>altro</sub>	-
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC <sub>f</sub>	36,4%
Riduzione% costi O&M	%ΔC <sub>0M</sub>	11,5%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C <sub>obiettivo</sub>	0,0%
Risparmio annuo PA garantito	26,2%	€ 4.786
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	Risparmio	€ 2.250
Risparmio PA durante la concessione	Risparmio	€ 29.895
Risparmio annuo PA al termine della concessione	Risparmio	€ 6.340
N° di Canoni annuali	anni	14
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	11,29%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C <sub>ESCO</sub>	€ 741
Costi FTT €/anno IVA escl.	C <sub>FTT</sub>	€ 1.656
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C <sub>CAPEX</sub>	€ 2.389
Canone O&M €/anno	C <sub>OM</sub>	€ 3.160
Canone Energia €/anno	C <sub>NE</sub>	€ 10.327
Canone Servizi €/anno IVA escl.	C <sub>NS</sub>	€ 13.487
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	C <sub>ND</sub>	€ 4.786
Canone Totale €/anno IVA escl.	C <sub>n</sub>	€ 18.273
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	n <sub>0</sub>	€ 16.103
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	n <sub>0</sub>	€ 42.432
Durata Incentivi, anni	n <sub>0</sub>	2
Inizio erogazione Incentivi, anno	2022	

ANNO	TIR > WACC	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	
	14,64%	5,52	4,0%	€ 44.585	6,15		140,48%	14,64%	4,0%	€ 50.026	6,15	
	FCFO	FCFO-C	FAJ, ann	FCFO-A	FCFO-CA	I <sub>0</sub>	FCFE	FCFE-C	FAJ, ann	FCFE-A	FCFE-CA	
2020	€ 3.538	€ 3.538	1.000	€ 3.538	€ 3.538	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
2021	€ 239	€ 3.777	0,962	€ 230	€ 3.768	€ 0	€ 0	€ 239	€ 3.777	0,962	€ 230	€ 3.768
2022	€ 480	€ 4.257	0,925	€ 444	€ 4.212	€ 0	€ 0	€ 480	€ 4.257	0,925	€ 444	€ 4.212
2023	€ 725	€ 4.982	0,889	€ 644	€ 4.856	€ 0	€ 0	€ 725	€ 4.982	0,889	€ 644	€ 4.856
2024	€ 972	€ 5.953	0,855	€ 831	€ 5.686	€ 0	€ 0	€ 972	€ 5.953	0,855	€ 831	€ 5.686
2025	€ 1.221	€ 7.175	0,822	€ 1.004	€ 6.690	€ 0	€ 0	€ 1.221	€ 7.175	0,822	€ 1.004	€ 6.690
2026	€ 1.474	€ 8.649	0,790	€ 1.165	€ 7.855	€ 0	€ 0	€ 1.474	€ 8.649	0,790	€ 1.165	€ 7.855
2027	€ 1.730	€ 10.379	0,760	€ 1.315	€ 9.170	€ 0	€ 0	€ 1.730	€ 10.379	0,760	€ 1.315	€ 9.170
2028	€ 1.988	€ 12.367	0,731	€ 1.453	€ 10.623	€ 0	€ 0	€ 1.988	€ 12.367	0,731	€ 1.453	€ 10.623
2029	€ 2.250	€ 14.617	0,703	€ 1.581	€ 12.203	€ 0	€ 0	€ 2.250	€ 14.617	0,703	€ 1.581	€ 12.203
2030	€ 2.514	€ 17.131	0,676	€ 1.699	€ 13.902	€ 0	€ 0	€ 2.514	€ 17.131	0,676	€ 1.699	€ 13.902
2031	€ 2.782	€ 19.913	0,650	€ 1.807	€ 15.709	€ 0	€ 0	€ 2.782	€ 19.913	0,650	€ 1.807	€ 15.709
2032	€ 3.053	€ 22.966	0,625	€ 1.907	€ 17.616	€ 0	€ 0	€ 3.053	€ 22.966	0,625	€ 1.907	€ 17.616
2033	€ 3.326	€ 26.292	0,601	€ 1.998	€ 19.613	€ 0	€ 0	€ 3.326	€ 26.292	0,601	€ 1.998	€ 19.613
2034	€ 3.603	€ 29.895	0,577	€ 2.081	€ 21.694	€ 0	€ 0	€ 3.603	€ 29.895	0,577	€ 2.081	€ 21.694
<b>Totale</b>	<b>€ 29.895</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>€ 21.694</b>	<b>n/a</b>	<b>€ 0</b>	<b>€ 0</b>	<b>€ 29.895</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>€ 21.694</b>	<b>n/a</b>
<b>FCFO</b>	<b>€ 1.993</b>	<b>n/a</b>	<b>10,89</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>€ 1.993</b>	<b>n/a</b>	<b>10,89</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>

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

INDICATORI DI REDDITIVITA' DEL PROGETTO PRE-IMPOSTE	Conviene
Tempo di Ritorno Semplificato, Spb = I <sub>0</sub> / FC, Anni	T.R.S. 7,29
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A. 10,57
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I <sub>0</sub>	VAN > 0 € 11.319
Indice di rendimento del progetto	TIR > WACC 6,67%
Indice di Profitto	IP 12,67%

INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE	Conviene
Tempo di Ritorno Semplificato, Spb = I <sub>0</sub> / FC, Anni	T.R.S. 2,41
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A. 2,68
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I <sub>0</sub>	VAN > 0 € 15.176
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR > ke 50,40%
Debit Service Cover Ratio	DCSR > 1,3 1,352
Loan Life Cover Ratio	LLCR < 1 0,626
Indice di Profitto Azionista	IP 16,99%

PROGETTO	n	%	CAPEX	IFC	VAN Progetto
A	15	4,00%	€ 91.979	€ 150.045	€ 33.561
B	15	4,00%	€ 0	€ 29.895	€ 21.694
C	15	9,00%	€ 18.396	€ 109.437	€ 11.319
D	16	3,82%	€ 73.584	€ 0	€ 0

BILANCIO	A+B+C+D	€	91.979	€	139.332	€	33.013
VAN = IFC * FA / n - I <sub>0</sub>	Verificato	OK	-	€	10.712	€	548

ANNO	TIR > WACC	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	
	6,67%	7,29	4,0%	€ 11.319	10,57		50,40%	2,41	9,0%	€ 15.176	2,68	
	FCFO	FCFO-C	FAJ, ann	FCFO-A	FCFO-CA	I <sub>0</sub>	FCFE	FCFE-C	FAJ, ann	FCFE-A	FCFE-CA	
2020	-€ 91.979	-€ 91.979	1.000	-€ 91.979	-€ 91.979	€ 21.694	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
2021	€ 21.775	-€ 20.205	0,962	€ 20.397	-€ 71.042	€ 0	€ -6.451	€ 15.324	-€ 3.072	0,962	€ 14.058	-€ 4.338
2022	€ 14.027	-€ 56.177	0,925	€ 12.969	-€ 58.073	€ 0	€ -6.451	€ 7.576	€ 4.504	0,925	€ 6.377	€ 2.039
2023	€ 13.896	-€ 42.282	0,889	€ 12.363	-€ 45.720	€ 0	€ -6.451	€ 7.445	€ 11.949	0,889	€ 5.749	€ 7.788
2024	€ 13.763	-€ 28.519	0,855	€ 11.764	-€ 33.951	€ 0	€ -6.451	€ 7.312	€ 19.261	0,855	€ 5.180	€ 19.968
2025	€ 13.628	-€ 14.891	0,822	€ 11.201	-€ 22.754	€ 0	€ -6.451	€ 7.177	€ 26.438	0,822	€ 4.665	€ 17.633
2026	€ 13.492	-€ 1.399	0,790	€ 10.663	-€ 12.091	€ 0	€ -6.451	€ 7.041	€ 33.479	0,790	€ 4.198	€ 21.831
2027	€ 13.357	€ 3.470	0,760	€ 10.049	-€ 8.392	€ 0	€ -6.451	€ -1.583	€ 40.516	0,760	€ -866	€ 20.965
2028	€ 13.222	€ 8.199	0,731	€ 9.445	-€ 4.936	€ 0	€ -6.451	€ -1.722	€ 47.504	0,731	€ -864	€ 20.101
2029	€ 13.087	€ 12.787	0,703	€ 8.724	-€ 1.713	€ 0	€ -6.451	€ -1.863	€ 54.492	0,703	€ -858	€ 19.249
2030	€ 12.952	€ 17.233	0,676	€ 8.009	€ 1.291	€ 0	€ -6.451	€ -2.005	€ 61.480	0,676	€ -847	€ 18.396
2031	€ 12.817	€ 21.535	0,650	€ 7.295	€ 4.085	€ 0	€ -6.451	€ -2.149	€ 68.468	0,650	€ -833	€ 17.564
2032	€ 12.682	€ 25.691	0,625	€ 6.581	€ 6.682	€ 0	€ -6.451	€ -2.294	€ 75.456	0,625	€ -816	€ 16.748
2033	€ 12.547	€ 29.700	0,601	€ 5.866	€ 9.089	€ 0	€ -6.451	€ -2.442	€ 82.444	0,601	€ -796	€ 15.951
2034	€ 12.412	€ 33.561	0,577	€ 5.151	€ 11.319	€ 0	€ -6.451	€ -2.590	€ 89.432	0,577	€ -775	€ 15.176
<b>Totale</b>	<b>€ 33.561</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>€ 11.319</b>	<b>n/a</b>	<b>€ 73.584</b>	<b>-€ 90.314</b>	<b>€ 16.831</b>	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	<b>€ 15.176</b>	<b>n/a</b>
<b>FCFO</b>	<b>€ 2.237</b>	<b>n/a</b>	<b>5,06</b>									



**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	n	1
Anni Costruzione	n <sub>c</sub>	24
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 Depositi e Prestiti	k <sub>CDP</sub>	2,00%
Costo Capitale Azienda	WACC	4,00%
Ipotesi = Maxi WACC; kCDP	k <sub>Maxi</sub>	4,00%
Imposta ISTAT	f	0,50%
Deriva dell'inflazione	F	0,70%
Costi Finanziari (costi indiretti)	NGFI	3,00%
Costi d'investimento indiretti (IVA incl.)	CF	5.158
Costi d'investimento (diretti e indiretti) - IVA incl.	CAPEX	178.113
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,00%
Debito	I <sub>0</sub>	142.490
Equity	I <sub>e</sub>	35.623
Fattore di annualità Debito	FA <sub>0</sub>	16,09
Nata annua debito	q <sub>D</sub>	8.854
Costo finanziamento (D,INT <sub>D</sub> )	INT <sub>D</sub> * q <sub>D</sub>	221.348
Costi per interessi debito, INT <sub>D</sub>	INT <sub>D</sub> * q <sub>D</sub> * D	78.858

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

TRIS > WACC	TRIS, anni	WACC	VAN > 0	TRIS, anni	TRIS, anni	FINANZIAMENTO	TRIS > ke	TRIS, anni	WACC	VAN > 0	TRIS, anni	
#NUM!	#N/D	4,0%	€ 86.780	#N/D	#N/D		#NUM!	#N/D	4,0%	€ 94.275	#N/D	
Anno	FCFO	FCFC-C	FAJ, ann	FCFO-A	FCFC-CA	I <sub>0</sub>	q <sub>0</sub>	FCFE	FCFC-C	FAJ, ann	FCFC-A	FCFC-CA
2020	-€174.438	-€174.438	1.000	-€174.438	-€174.438	€142.490	€0	€-31.948	€-31.948	1.000	€-31.948	€-31.948
2021	€69.800	-€104.639	0,962	€67.115	-€107.323	€0	-€8.854	€60.946	€28.997	0,962	€58.620	€26.653
2022	€24.849	-€79.789	0,925	€22.975	-€84.349	€0	-€8.854	€15.995	€44.993	0,925	€14.789	€41.442
2023	€24.936	-€54.863	0,889	€22.168	-€62.180	€0	-€8.854	€16.082	€61.075	0,889	€14.297	€55.739
2024	€25.025	-€29.829	0,855	€21.391	-€40.789	€0	-€8.854	€16.171	€77.246	0,855	€13.823	€69.562
2025	€25.114	-€4.715	0,822	€20.642	-€20.148	€0	-€8.854	€16.260	€93.506	0,822	€13.364	€82.926
2026	€25.204	€0.809	0,790	€19.919	-€7.229	€0	-€8.854	€16.350	€109.856	0,790	€12.922	€95.848
2027	€7.966	€28.455	0,760	€6.053	€5.825	€0	-€8.854	€16.440	€126.807	0,760	€12.500	€107.173
2028	€8.056	€48.413	0,731	€5.388	€11.712	€0	-€8.854	€16.530	€144.358	0,731	€12.100	€116.901
2029	€8.151	€64.664	0,703	€4.727	€17.439	€0	-€8.854	€16.620	€162.469	0,703	€11.720	€128.084
2030	€8.246	€81.910	0,676	€4.071	€23.010	€0	-€8.854	€16.710	€181.061	0,676	€11.360	€140.080
2031	€8.342	€101.252	0,650	€3.420	€28.429	€0	-€8.854	€16.800	€200.162	0,650	€11.020	€152.080
2032	€8.439	€121.690	0,625	€2.774	€33.700	€0	-€8.854	€16.890	€219.763	0,625	€10.700	€164.080
2033	€8.537	€143.227	0,601	€2.131	€38.826	€0	-€8.854	€16.980	€239.864	0,601	€10.400	€176.080
2034	€8.636	€165.863	0,577	€1.491	€43.813	€0	-€8.854	€17.070	€260.465	0,577	€10.120	€188.080
2035	€8.736	€189.599	0,555	€8.487	€48.664	€0	-€8.854	€17.160	€281.666	0,555	€9.860	€200.080
2036	€8.838	€214.437	0,534	€5.333	€53.383	€0	-€8.854	€17.250	€303.467	0,534	€9.720	€212.080
2037	€8.940	€240.377	0,513	€4.590	€57.972	€0	-€8.854	€17.340	€325.868	0,513	€9.600	€224.080
2038	€9.044	€267.424	0,494	€4.465	€62.437	€0	-€8.854	€17.430	€348.869	0,494	€9.500	€236.080
2039	€9.150	€294.571	0,475	€4.443	€66.780	€0	-€8.854	€17.520	€372.470	0,475	€9.420	€248.080
2040	€9.256	€321.818	0,456	€4.424	€71.004	€0	-€8.854	€17.610	€396.271	0,456	€9.360	€260.080
2041	€9.364	€349.165	0,439	€4.409	€75.113	€0	-€8.854	€17.700	€420.272	0,439	€9.320	€272.080
2042	€9.473	€376.612	0,422	€4.397	€79.110	€0	-€8.854	€17.790	€444.473	0,422	€9.300	€284.080
2043	€9.583	€404.159	0,406	€4.388	€82.998	€0	-€8.854	€17.880	€468.874	0,406	€9.290	€296.080
2044	€9.695	€431.816	0,390	€4.382	€86.780	€0	-€8.854	€17.970	€493.475	0,390	€9.280	€308.080
2020	€178.941	n/a	n/a	€86.780	n/a	€142.490	-€212.494	€108.937	n/a	n/a	€94.275	n/a
2021	€7.158	n/a	12,12	n/a	n/a	n/a	n/a	€4.357	n/a	21,64	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>0</sub>	€	14.834
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C <sub>u0</sub>	€	3.439
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C <sub>baseline</sub>	€	18.273
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C <sub>alt</sub>	€	-
Riduzione% costi fornitura Energia	%C <sub>red</sub>		46,3%
Riduzione% costi O&M	%C <sub>red</sub>		13,8%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C <sub>obiettivo</sub>		0,0%
Risparmio annuo PA garantito	R <sub>PA,ann</sub>	€	5.840
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	R <sub>PA,imm</sub>	€	2.239
Risparmio PA durante la concessione	R <sub>PA</sub>	€	82.813
Risparmio annuo PA al termine della concessione	R <sub>PA,term</sub>	€	9.910
N° di Canoni annui	ann		24
Utile lordo della ESCO	%CAPEX		0,57%
Costo Contrattuale (EBIT) ESCO €/anno IVA escl.	C <sub>costo</sub>	€	43
Costi FIT €/anno IVA escl.	C <sub>FIT</sub>	€	3.286
Costo CAPEX €/anno IVA escl.	C <sub>CAPEX</sub>	€	2.512
Canone O&M €/anno	C <sub>OM</sub>	€	3.156
Canone Energia €/anno	C <sub>NE</sub>	€	9.277
Canone Servizi €/anno IVA escl.	C <sub>NS</sub>	€	12.433
Canone Totale €/anno IVA escl.	C <sub>NT</sub>	€	5.840
Canone Totale €/anno IVA escl.	C <sub>N</sub>	€	18.273
Aliquota IVA %	IVA		22%
Rimborso erariale IVA	R <sub>IVA</sub>	€	31.183
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R <sub>inc</sub>	€	86.649
Durata Incentivi, anni	t		2
Indizio erogazione Incentivi, anno	n		2022

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

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

Indicatore	Valore	Convenienza
Tempo di Ritorno Semplificato, Sp0 lo / FC, Anni	T.R.S.	3,88
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	16,57
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I <sub>0</sub>	VAN > 0	€ 18.654
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR > WACC	5,76%
Indice di Profitto	I.P.	10,79%

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

Indicatore	Valore	Convenienza
Tempo di Ritorno Semplificato, Sp0 lo / FC, Anni	T.R.S.	2,39
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	2,65
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I <sub>0</sub>	VAN > 0	€ 30.274
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR > ke	53,28%
Debiti Service Cover Ratio	DSRC < 1,3	1,151
Loan Life Cover Ratio	LLCR < 1	0,487
Indice di Profitto Azionista	I.P.	17,51%

**PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE**

TRIS > WACC	TRIS, anni	WACC	VAN > 0	TRIS, anni	TRIS, anni	FINANZIAMENTO	TRIS > ke	TRIS, anni	WACC	VAN > 0	TRIS, anni	
#NUM!	#N/D	4,0%	€ 18.654	#N/D	#N/D		#NUM!	#N/D	9,0%	€ 30.274	#N/D	
Anno	FCFO	FCFC-C	FAJ, ann	FCFO-A	FCFC-CA	I <sub>0</sub>	q <sub>0</sub>	FCFE	FCFC-C	FAJ, ann	FCFC-A	FCFC-CA
2020	-€178.113	-€178.113	1,000	-€178.113	-€178.113	€142.490	€0	€-35.623	€-35.623	1,000	€-35.623	€-35.623
2021	€38.421	-€139.692	0,962	€36.943	-€141.169	€0	-€8.854	€29.567	-€6.056	0,917	€27.126	-€8.497
2022	€24.846	-€115.236	0,925	€22.611	-€118.559	€0	-€8.854	€15.602	€9.546	0,842	€13.132	€4.635
2023	€24.942	-€90.894	0,889	€21.640	-€96.518	€0	-€8.854	€15.489	€25.035	0,772	€11.960	€16.493
2024	€24.228	-€66.066	0,855	€20.710	-€76.308	€0	-€8.854	€15.374	€40.409	0,708	€10.891	€27.486
2025	€24.113	-€42.553	0,822	€19.819	-€56.389	€0	-€8.854	€15.260	€55.667	0,650	€9.917	€37.403
2026	€23.996	-€18.557	0,790	€18.964	-€37.425	€0	-€8.854	€15.142	€70.809	0,596	€9.028	€46.432
2027	€6.548	-€12.010	0,760	€14.976	-€23.450	€0	-€8.854	€15.026	€86.503	0,547	€8.162	€56.170
2028	€6.428	€5.582	0,731	€4.697	-€7.753	€0	-€8.854	€14.911	€103.077	0,502	€7.317	€68.953
2029	€6.307	€7.726	0,703	€4.431	-€5.233	€0	-€8.854	€14.797	€120.500	0,460	€6.471	€82.780
2030	€6.185	€19.911	0,676	€4.178	-€2.610	€0	-€8.854	€14.683	€137.923	0,422	€5.623	€96.653
2031	€6.061	€32.972	0,650	€3.937	-€15.206	€0	-€8.854	€14.570	€155.346	0,406	€4.775	€110.523
2032	€5.937	€46.009	0,625	€3.708	-€11.498	€0	-€8.854	€14.457	€172.769	0,390	€3.927	€124.498
2033	€5.810	€59.141	0,601	€3.489	-€8.008	€0	-€8.854	€14.344	€190.292	0,374	€3.079	€138.473
2034	€5.682	€72.271	0,577	€3.281	-€4.727	€0	-€8.854	€14.231	€207.915	0,358	€2.230	€152.448
2035	€5.553	€85.403	0,555	€3.084	-€1.640	€0	-€8.854	€14.118	€225.538	0,342	€1.381	€166.423
2036	€5.423	€98.535	0,534	€2.895	€1.252	€0	-€8.854	€14.005	€243.161	0,326	€5.381	€180.398
2037	€5.291	€111.668	0,513	€2.716	€3.968	€0	-€8.854	€13.892	€260.784	0,310	€9.398	€194.373
2038	€5.157	€124.801	0,494	€2.546	€6.514	€0	-€8.854	€13.779	€278.407	0,294	€13.415	€208.348
2039	€5.022	€137.934	0,475	€2.384	€8.967	€0	-€8.854	€13.666	€295.930	0,278	€17.432	€222.323
2040	€4.885	€151.067	0,456	€2.230	€11.127	€0	-€8.854	€13.553	€313.453	0,262	€21.449	€236.298
2041	€4.748	€164.200	0,439	€2.084	€13.288	€0	-€8.854	€13.440	€330.974	0,246	€25.466	€250.273
2042	€4.608	€177.333	0,422	€1.944	€15.449	€0	-€8.854	€13.327	€348.495	0,230	€29.483	€264.248
2043	€4.467	€190.466	0,406	€1.812	€17.610	€0	-€8.854	€13.214	€366.016	0,214	€33.500	€278.223
2044	€4.324	€203.599	0,390	€1.687	€19.771	€0	-€8.854	€13.101	€383.537	0,198	€37.517	€292.198
2020	€178.941	n/a	n/a	€86.780	n/a	€142.490	-€212.494	€9.874	n/a	n/a	€30.274	n/a
2021	€3.185	n/a	5,84	n/a	n/a	n/a	n/a	€3.981	n/a	76,65	n/a	n/a

**PROGETTO**

n	1%	CAPEX	ZFC	VAN Progetto
25	4,00%	€ 178.113	€ 325.870	€ 79.878
25	4,00%	€ 82.813	€ 46.534	€ 18.654

**AZIONISTA**

n	1%	CAPEX	ZFC	VAN Progetto
25	9,00%	€ 18.654	€ 226.807	€ 18.654
26	3,82%	€ 142.490	€ -	-

**CREDITO**

n	1%	CAPEX	ZFC	VAN Progetto
25	4,00%	€ 178.113	€ 325.870	€ 79.878
25	4,00%	€ 82.813	€ 46.534	€ 18.654

**ILANCIO**

WACC	A+B+C+D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
------	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---