

**SCUOLA COMUNALE DELL'INFANZIA MAZZINI**

**E1330**

**VIA LUIGI DOTTESIO 9, 16149, 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	
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>CDP</sub>	2,00%	
Costo Capitale Azienda	WACC	4,00%	
k <sub>progetto</sub> = Max(k <sub>WACC</sub> ; k <sub>CDP</sub> )	k <sub>progetto</sub>	4,00%	
Inflazione ISTAT	f	0,50%	
deriv dell'inflazione	f'	0,70%	
% interessi debito	k <sub>D</sub>	3,82%	
% interessi equity	k <sub>E</sub>	9,00%	
Alliquota IRES	IR <sub>E</sub>	24,0%	
Alliquota IRAP	IR <sub>A</sub>	3,9%	
Alliquota fiscale	t	27,90%	
Anni debito (finanziamento)	n <sub>D</sub>	7	
Anni Equity	n <sub>E</sub>	14	
Costi d'Investimento diretti, IVA incl.	I <sub>0</sub>	€ 9.845	
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%	
Costi d'Investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 295	
Costi d'Investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 10.140	
%CAPEX a Debito	D	80,0%	
%CAPEX a Equity	E	20,00%	
Debito	I <sub>D</sub>	€ 8.112	
Equity	I <sub>E</sub>	€ 2.028	
Fattore di annualità Debito	FA <sub>D</sub>	6,13	
Rata annua debito	q <sub>D</sub>	€ 1.322	
Costo finanziamento, (D+INT <sub>D</sub> )	q <sub>D</sub> *n <sub>D</sub>	€ 9.257	
Costi per interessi debito, INT <sub>D</sub>	INT <sub>D</sub> =q <sub>D</sub> *n <sub>D</sub> *D	€ 1.145	

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

2	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
TIR < WACC		TRS, anni		WACC	VAN > 0		TRA, anni		TIR < ke		TRS, anni		WACC	VAN > 0		TRA, anni	
#NUM!		#N/D		4,0%	€ 5.761		7,58		#NUM!		#N/D		4,0%	€ 5.936		#N/D	
ANNO	FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I <sub>PA</sub>	q <sub>PA</sub>	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA					
2020	-9.617	-9.617	1,000	-9.617	-9.617	8.112	0	-1.505	-1.505	1,000	-1.505	-1.505					
2021	4.609	-5.007	0,962	4.432	-5.185	0	0	3.287	1.782	0,962	3.161	1.656					
2022	1.071	-3.937	0,925	990	-4.195	0	0	-1.322	-252	1.531	0,925	-233	1.423				
2023	1.083	-2.854	0,889	963	-3.232	0	0	-1.322	-239	1.291	0,889	-213	1.210				
2024	1.095	-1.758	0,855	936	-2.296	0	0	-1.322	-227	1.064	0,855	-194	1.016				
2025	1.108	-651	0,822	910	-1.385	0	0	-1.322	-215	849	0,822	-176	840				
2026	1.120	470	0,790	885	-500	0	0	-1.322	-202	647	0,790	-160	680				
2027	1.133	1.603	0,760	861	361	0	0	-1.322	-189	458	0,760	-144	536				
2028	1.146	2.749	0,731	837	1.399	0	0	1.146	1.604	0,731	837	1.374					
2029	1.159	3.908	0,703	814	2.013	0	0	1.159	2.763	0,703	814	2.188					
2030	1.172	5.080	0,676	792	2.805	0	0	1.172	3.935	0,676	792	2.980					
2031	1.186	6.266	0,650	770	3.575	0	0	1.186	5.121	0,650	770	3.750					
2032	1.199	7.465	0,625	749	4.324	0	0	1.199	6.320	0,625	749	4.499					
2033	1.213	8.678	0,601	728	5.052	0	0	1.213	7.533	0,601	728	5.227					
2034	1.227	9.904	0,577	708	5.761	0	0	1.227	8.759	0,577	708	5.936					
€ 9.904		n/a	n/a	€ 5.761	n/a	€ 8.112	-9.257	€ 8.759	n/a	n/a	€ 5.936	n/a					
€ 660		n/a	8,72	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 584	n/a	10,16	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> € 5.983
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C <sub>M0</sub> € 1.016
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C <sub>Baseline</sub> € 6.999
Altri costi di gestione ESCo post-intervento, IVA escl.	C <sub>altro</sub> € -
Riduzione% costi fornitura Energia	%AC <sub>E</sub> 15,8%
Riduzione% costi O&M	%AC <sub>M</sub> 10,0%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C <sub>baseline</sub> 0,0%
Risparmio annuo PA garantito	7,6% € 533
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	Risp.IM € -
Risparmio PA durante la concessione	8% € 11.026
Risparmio annuo PA al termine della concessione	Risp.Term. € 1.253
N° di Canoni annuali	anni 14
Utile lordo della ESCO	%CAPEX -20,26%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C <sub>ESCO</sub> € 147
Costi FTT €/anno IVA escl.	C <sub>FTT</sub> € 82
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C <sub>CAPEX</sub> € 598
Canone O&M €/anno	CnM € 949
Canone Energia €/anno	CnE € 5.517
Canone Servizi €/anno IVA escl.	CnS € 6.466
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	CnD € 533
Canone Totale €/anno IVA escl.	Cn € 6.999
Alliquota IVA %	IVA 22%
Rimborso erariale IVA	R <sub>IVA</sub> € 1.775
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R <sub>B</sub> € -
Durata Incentivi, anni	n <sub>B</sub> 5
Inizio erogazione Incentivi, anno	2022

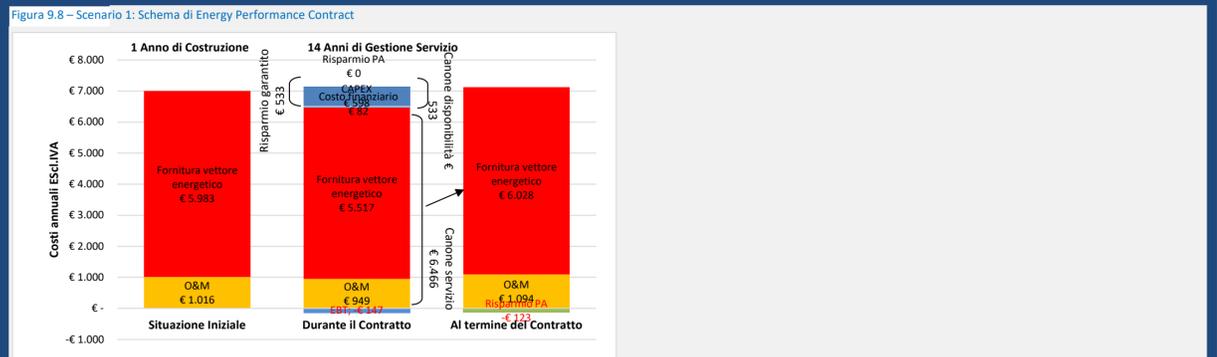
Tabella 9.9 - Risultati dell'analisi di redditività e sostenibilità finanziaria della SCN1		
INDICATORI DI REDDITIVITA' DEL PROGETTO PRE-IMPOSTE		Non Convieniente
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I <sub>0</sub> / FC, Anni	T.R.S.	29,60
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	79,92
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I <sub>0</sub>	VAN < 0	-€ 2.335
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR < WACC	-2,01%
Indice di Profitto	IP	-23,72%
INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE		Non Convieniente
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I <sub>0</sub> / FC, Anni	T.R.S.	47,98
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	130,80
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I <sub>0</sub>	VAN < 0	-€ 2.158
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR < ke	-11,24%
Debit Service Cover Ratio	DSCR < 1,3	0,783
Loan Life Cover Ratio	LLCCR < 1	0,884
Indice di Profitto Azionista	IP	-21,92%

PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE		AZIONISTA PRE-IMPOSTE										
TIR < WACC	TRS, anni	WACC	VAN < 0	TRA, anni	TIR < ke	TRS, anni	WACC	VAN < 0	TRA, anni			
#NUM!	#N/D	4,0%	€ -2.335	79,92	#NUM!	#N/D	9,0%	€ -2.158	130,80			
ANNO	FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I <sub>0</sub>	q <sub>0</sub>	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA
2020	-10.140	-10.140	1,000	-10.140	-10.140	8.112	0	-2.028	-2.028	1,000	-2.028	-2.028
2021	2.757	-7.383	0,962	2.651	-7.489	0	0	1.435	-593	0,917	1.316	-712
2022	916	-6.468	0,925	847	-6.643	0	0	-1.322	-407	-1.000	-342	-1.054
2023	849	-5.619	0,889	755	-5.888	0	0	-1.322	-473	-1.474	-366	-1.420
2024	782	-4.837	0,855	668	-5.220	0	0	-1.322	-541	-2.014	-383	-1.803
2025	713	-4.124	0,822	586	-4.634	0	0	-1.322	-609	-2.624	-396	-2.199
2026	644	-3.479	0,790	509	-4.124	0	0	-1.322	-678	-3.302	-404	-2.603
2027	574	-2.905	0,760	436	-3.688	0	0	-1.322	-748	-4.050	-409	-3.013
2028	504	-2.401	0,731	368	-3.320	0	0	504	-3.546	0,502	253	-2.760
2029	432	-1.969	0,703	304	-3.016	0	0	432	-3.114	0,460	199	-2.561
2030	360	-1.609	0,676	243	-2.773	0	0	360	-2.754	0,422	152	-2.409
2031	287	-1.322	0,650	186	-2.587	0	0	287	-2.467	0,388	111	-2.297
2032	213	-1.109	0,625	133	-2.454	0	0	213	-2.254	0,356	76	-2.222
2033	138	-971	0,601	83	-2.371	0	0	138	-2.116	0,326	45	-2.177
2034	62	-909	0,577	36	-2.335	0	0	62	-2.054	0,299	19	-2.158
€ -909		n/a	n/a	€ -2.335	n/a	€ 8.112	-9.257	€ -2.054	n/a	n/a	€ -2.158	n/a
€ 61		n/a	38,52	n/a	n/a	n/a	n/a	€ -137	n/a	15,76	n/a	n/a

BILANCIO		A=B+C+D	€ 10.140	€ 18.482	€ 5.459
VAN=ZFC*FA/n-IO		Verificato	OK	€ 213	€ 6.368
INTD = C <sub>FTT</sub>	€ 1.145	-€ 2.054	-€ 2.001	€ 53	
C <sub>ESCO</sub>					
EBT					
					-20%



SCN-1	Costo fornitore energ.	O&M	EBT	Costo finanziario	CAPEX	Risparmio PA	TOTALE
Situazione Iniziale	€ 5.983	€ 1.016	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 6.999
Durante il Contratto	€ 5.517	€ 949	-€ 147	€ 82	€ 598	€ 0	€ 6.999
Al termine del Contratto	€ 6.028	€ 1.094	€ 0	€ 0	€ 0	-€ 123	€ 6.999

Canone disponibilità € 533		Canone servizio € 6.466	
Canone servizio	€ 6.466	Canone servizio	€ 6.466
Risparmio garantiti € 533		Risparmio garantiti € 533	
Anni di Gestione S14	14 Anni di Gestione Servizio		
Anno di Costruzioni 1	1 Anno di Costruzione		

CALCOLO IMPOSTE												Analisi di Sostenibilità ESCO							
Post-imposte		0,78		Pre-imposte		0,88		FCFO		DSCR		FCFOAR pre imposte		CAPIT <sub>0</sub>		Debito Residuo		LLCR	
AMMORTAMENTI	MON (EBIT)	INT <sub>D</sub>	UTILE (EBT)	IMPOSTE	FCFO	DSCR	FCFOAR pre imposte	CAPIT <sub>0</sub>	Debito Residuo	LLCR									
€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	-€ 10.140	2,08	-€ 2.335	€ 0	€ 8.112	0,96									
-€ 831	€ 151	-€ 292	-€ 141	-€ 6	€ 2.751	0,69	€ 7.806	-€ 1.031	€ 8.112	0,73									
-€ 831	€ 85	-€ 252	-€ 167	-€ 3	€ 912	0,64	€ 5.154	-€ 1.071	€ 7.082	0,73									
-€ 831	€ 18	-€ 210	-€ 192	-€ 1	€ 848	0,59	€ 4.308	-€ 1.112	€ 6.011	0,72									
-€ 831	-€ 50	-€ 167	-€ 217	€ 2	€ 783	0,54	€ 3.553	-€ 1.156	€ 4.899	0,73									
-€ 831	-€ 118	-€ 122	-€ 240	€ 5	€ 718	0,49	€ 2.885	-€ 1.200	€ 3.743	0,77									
-€ 831	-€ 187	-€ 75	-€ 262	€ 7	€ 652	0,44	€ 2.299	-€ 1.247	€ 2.543	0,90									
-€ 831	-€ 257	-€ 27	-€ 284	€ 10	€ 584		€ 1.790	-€ 1.296	€ 1.296	1,38									
-€ 831	-€ 327	€ 0	-€ 327	€ 13	€ 517		€ 1.353	€ 0	€ 0										
-€ 831	-€ 399	€ 0	-€ 399	€ 16	€ 448		€ 985	€ 0	€ 0										
-€ 831	-€ 471	€ 0	-€ 471	€ 18	€ 378		€ 681	€ 0	€ 0										
€ 0	€ 287	€ 0	€ 287	€ 207	€ 207		€ 438	€ 0	€ 0										
€ 0	€ 213	€ 0	€ 213	€ 153	€ 153		€ 252	€ 0	€ 0										
€ 0	€ 138	€ 0	€ 138	€ 99	€ 99		€ 119	€ 0	€ 0										
€ 0	€ 62	€ 0	€ 62	€ 45	€ 45		€ 36	€ 0	€ 0										
-€ 8.312	-€ 856	-€ 1.145																	

**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>i</sub>	1
Anni Gestione Servizio	n <sub>s</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>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%
deriv dell'inflazione	f'	0,70%
% interessi debito	k <sub>D</sub>	3,82%
% interessi equity	k <sub>E</sub>	9,00%
Alliquota IRES	IR	24,00%
Alliquota IRAP	IRAP	3,9%
Alliquota fiscale	t	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n <sub>D</sub>	11
Anni Equity	n <sub>E</sub>	24
Costi d'Investimento diretti, IVA incl.	I <sub>0</sub>	€ 25.648
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%OF	3,00%
Costi d'Investimento indiretti, IVA incl.	OF	€ 769
Costi d'Investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 26.417
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,00%
Debito	I <sub>D</sub>	€ 21.134
Equity	I <sub>E</sub>	€ 5.283
Fattore di annualità Debito	FA <sub>D</sub>	8,97
Rata annua debito	q <sub>D</sub>	€ 2.356
Costo finanziamento,(D+INT <sub>D</sub> )	q <sub>D</sub> *n <sub>D</sub>	€ 25.914
Costi per interessi debito, INT <sub>D</sub>	INT <sub>D</sub> =q <sub>D</sub> *n <sub>D</sub> -D	€ 4.780

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

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
TIR < WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO		TIR < ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	
9,87%	9,99	4,0%	€ 12.932	12,54	I <sub>pa</sub>	q <sub>pa</sub>	78,32%	9,33	4,0%	€ 13.428	8,91	
2020	€ -25.562	€ -25.562	1,000	€ -25.562	€ -25.562	€ 21.134	€ 0	€ -4.428	€ -4.428	1,000	€ -4.428	€ 3.865
2021	€ 10.981	€ -14.581	0,962	€ 10.559	€ -15.003	€ 0	€ -2.356	€ 8.625	€ 4.197	0,962	€ 8.293	€ 3.865
2022	€ 1.751	€ -12.830	0,925	€ 1.619	€ -13.384	€ 0	€ -2.356	€ 6.605	€ 3.592	0,925	€ -559	€ 3.865
2023	€ 1.771	€ -11.059	0,889	€ 1.575	€ -11.810	€ 0	€ -2.356	€ 5.584	€ 3.008	0,889	€ -520	€ 2.787
2024	€ 1.792	€ -9.267	0,855	€ 1.532	€ -10.278	€ 0	€ -2.356	€ 4.564	€ 2.444	0,855	€ -482	€ 2.305
2025	€ 1.813	€ -7.454	0,822	€ 1.490	€ -8.788	€ 0	€ -2.356	€ 3.543	€ 1.901	0,822	€ -446	€ 1.858
2026	€ 1.834	€ -5.620	0,790	€ 1.449	€ -7.339	€ 0	€ -2.356	€ 2.522	€ 1.379	0,790	€ -412	€ 1.446
2027	€ 1.855	€ -3.765	0,760	€ 1.410	€ -5.929	€ 0	€ -2.356	€ 1.501	€ 879	0,760	€ -380	€ 1.066
2028	€ 1.877	€ -1.888	0,731	€ 1.371	€ -4.557	€ 0	€ -2.356	€ 479	€ 400	0,731	€ -350	€ 716
2029	€ 1.899	€ 1,11	0,703	€ 1.334	€ -3.223	€ 0	€ -2.356	€ -457	€ -58	0,703	€ -321	€ 394
2030	€ 1.921	€ 1.932	0,676	€ 1.298	€ -1.926	€ 0	€ -2.356	€ -435	€ -493	0,676	€ -294	€ 100
2031	€ 1.943	€ 3.875	0,650	€ 1.262	€ -664	€ 0	€ -2.356	€ -413	€ -905	0,650	€ -268	€ -168
2032	€ 1.966	€ 5.840	0,625	€ 1.228	€ 564	€ 0	€ 0	€ 1.966	€ 1.060	0,625	€ 1.228	€ 1.060
2033	€ 1.989	€ 7.829	0,601	€ 1.194	€ 1.759	€ 0	€ 0	€ 1.989	€ 3.049	0,601	€ 1.194	€ 2.254
2034	€ 2.012	€ 9.841	0,577	€ 1.162	€ 2.920	€ 0	€ 0	€ 2.012	€ 5.061	0,577	€ 1.162	€ 3.416
2035	€ 2.035	€ 11.876	0,555	€ 1.130	€ 4.050	€ 0	€ 0	€ 2.035	€ 7.096	0,555	€ 1.130	€ 4.546
2036	€ 2.059	€ 13.935	0,534	€ 1.099	€ 5.150	€ 0	€ 0	€ 2.059	€ 9.155	0,534	€ 1.099	€ 5.646
2037	€ 2.083	€ 16.018	0,513	€ 1.069	€ 6.219	€ 0	€ 0	€ 2.083	€ 11.238	0,513	€ 1.069	€ 6.715
2038	€ 2.107	€ 18.125	0,494	€ 1.040	€ 7.259	€ 0	€ 0	€ 2.107	€ 13.345	0,494	€ 1.040	€ 7.755
2039	€ 2.132	€ 20.257	0,475	€ 1.012	€ 8.271	€ 0	€ 0	€ 2.132	€ 15.477	0,475	€ 1.012	€ 8.767
2040	€ 2.157	€ 22.414	0,456	€ 984	€ 9.256	€ 0	€ 0	€ 2.157	€ 17.634	0,456	€ 984	€ 9.751
2041	€ 2.182	€ 24.596	0,439	€ 957	€ 10.213	€ 0	€ 0	€ 2.182	€ 19.816	0,439	€ 957	€ 10.709
2042	€ 2.207	€ 26.803	0,422	€ 931	€ 11.144	€ 0	€ 0	€ 2.207	€ 22.023	0,422	€ 931	€ 11.640
2043	€ 2.233	€ 29.036	0,406	€ 906	€ 12.050	€ 0	€ 0	€ 2.233	€ 24.256	0,406	€ 906	€ 12.546
2044	€ 2.259	€ 31.296	0,390	€ 881	€ 12.932	€ 0	€ 0	€ 2.259	€ 26.516	0,390	€ 881	€ 13.428
	€ 31.296	n/a	n/a	€ 12.932	n/a	€ 21.134	€ -25.914	€ 26.516	n/a	n/a	€ 13.428	n/a
	€ 1.252	n/a	10,33	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 1.061	n/a	12,66	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>	€ 5.983
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C <sub>MO</sub>	€ 1.016
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C <sub>Baseline</sub>	€ 6.999
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C <sub>Altro</sub>	€ -
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC <sub>E</sub>	26,9%
Riduzione% costi O&M	%ΔC <sub>M</sub>	10,0%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C <sub>Baseline</sub>	0,0%
Risparmio annuo PA garantito	13,3%	€ 929
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	Risp.IM	€ -
Risparmio PA durante la concessione	13%	€ 31.931
Risparmio annuo PA al termine della concessione	Risp.Term.	€ 2.308
N° di Canoni annuali	anni	24
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	-16,21%
Costo Contrattuale (EBIT) ESCO €/anno IVA escl.	C <sub>ESCO</sub>	€ -178
Costi FTT €/anno IVA escl.	C <sub>FTT</sub>	€ 199
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C <sub>CAPEX</sub>	€ 908
Canone O&M €/anno	C <sub>OM</sub>	€ 974
Canone Energia €/anno	C <sub>NE</sub>	€ 5.096
Canone Servizi €/anno IVA escl.	C <sub>NS</sub>	€ 6.070
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	C <sub>ND</sub>	€ 929
Canone Totale €/anno IVA escl.	C <sub>N</sub>	€ 6.999
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R <sub>IVA</sub>	€ 4.625
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R <sub>B</sub>	€ -
Durata Incentivi, anni	n <sub>B</sub>	5
Inizio erogazione Incentivi, anno		2022

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.	22,51
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	133,99
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I <sub>0</sub>	VAN < 0	€ -5.961
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR < WACC	0,24%
Indice di Profitto	IP	-23,24%

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

Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I <sub>0</sub> / FC, Anni	T.R.S.	55,55
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	341,87
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I <sub>0</sub>	VAN < 0	€ -5.615
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR < ke	-4,32%
Debit Service Cover Ratio	DSCR < 1,3	0,754
Loan Life Cover Ratio	LLSCR < 1	0,933
Indice di Profitto Azionista	IP	-21,89%

**PROGETTO**

n	25
i%	4,00%
CAPEX	€ 26.417
ZFC	€ 53.088
VAN Progetto	€ 497

**BILANCIO**

A=B+C+D	€ 26.417	€ 54.221	€ 11.663
VAN=ZFC*FA/n-I <sub>0</sub>	Verificato OK	€ 1.133	€ 11.165

**COMUNE** 25 4,00% € - € 31.931 € 17.624

**AZIONISTA** 25 9,00% € 5.283 € 22.290 € - 5.961

**CREDITO** 12 3,82% € 21.134 € -

**PROGETTO PA**

TIR < WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO		TIR < ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	
#NUM/I	#N/D	4,0%	€ 17.624	17,624	I <sub>pa</sub>	q <sub>pa</sub>	#NUM/I	#N/D	4,0%	€ 17.624	#N/D	
2020	€ 1.044	€ 1.044	1,000	€ 1.044	€ 1.044	€ 0	€ 1.044	€ 1.044	1,000	€ 1.044	€ 1.044	
2021	€ 94	€ 1.138	0,962	€ 90	€ 1.134	€ 0	€ 94	€ 1.138	0,962	€ 90	€ 1.134	
2022	€ 189	€ 1.327	0,925	€ 175	€ 1.309	€ 0	€ 189	€ 1.327	0,925	€ 175	€ 1.309	
2023	€ 285	€ 1.612	0,889	€ 254	€ 1.563	€ 0	€ 285	€ 1.612	0,889	€ 254	€ 1.563	
2024	€ 383	€ 1.995	0,855	€ 327	€ 1.890	€ 0	€ 383	€ 1.995	0,855	€ 327	€ 1.890	
2025	€ 481	€ 2.476	0,822	€ 396	€ 2.286	€ 0	€ 481	€ 2.476	0,822	€ 396	€ 2.286	
2026	€ 581	€ 3.057	0,790	€ 459	€ 2.745	€ 0	€ 581	€ 3.057	0,790	€ 459	€ 2.745	
2027	€ 682	€ 3.739	0,760	€ 518	€ 3.263	€ 0	€ 682	€ 3.739	0,760	€ 518	€ 3.263	
2028	€ 784	€ 4.522	0,731	€ 573	€ 3.835	€ 0	€ 784	€ 4.522	0,731	€ 573	€ 3.835	
2029	€ 887	€ 5.409	0,703	€ 623	€ 4.458	€ 0	€ 887	€ 5.409	0,703	€ 623	€ 4.458	
2030	€ 991	€ 6.400	0,676	€ 669	€ 5.128	€ 0	€ 991	€ 6.400	0,676	€ 669	€ 5.128	
2031	€ 1.097	€ 7.497	0,650	€ 712	€ 5.840	€ 0	€ 1.097	€ 7.497	0,650	€ 712	€ 5.840	
2032	€ 1.203	€ 8.700	0,625	€ 752	€ 6.591	€ 0	€ 1.203	€ 8.700	0,625	€ 752	€ 6.591	
2033	€ 1.311	€ 10.011	0,601	€ 788	€ 7.379	€ 0	€ 1.311	€ 10.011	0,601	€ 788	€ 7.379	
2034	€ 1.420	€ 11.432	0,577	€ 820	€ 8.199	€ 0	€ 1.420	€ 11.432	0,577	€ 820	€ 8.199	
2035	€ 1.531	€ 12.963	0,555	€ 850	€ 9.049	€ 0	€ 1.531	€ 12.963	0,555	€ 850	€ 9.049	
2036	€ 1.643	€ 14.605	0,534	€ 877	€ 9.926	€ 0	€ 1.643	€ 14.605	0,534	€ 877	€ 9.926	
2037	€ 1.756	€ 16.361	0,513	€ 901	€ 10.828	€ 0	€ 1.756	€ 16.361	0,513	€ 901	€ 10.828	
2038	€ 1.870	€ 18.232	0,494	€ 923	€ 11.751	€ 0	€ 1.870	€ 18.232	0,494	€ 923	€ 11.751	
2039	€ 1.986	€ 20.218	0,475	€ 943	€ 12.694	€ 0	€ 1.986	€ 20.218	0,475	€ 943	€ 12.694	
2040	€ 2.103	€ 22.321	0,456	€ 960	€ 13.653	€ 0	€ 2.103	€ 22.321	0,456	€ 960	€ 13.653	
2041	€ 2.222	€ 24.542	0,439	€ 975	€ 14.628	€ 0	€ 2.222	€ 24.542	0,439	€ 975	€ 14.628	
2042	€ 2.341	€ 26.884	0,422	€ 988	€ 15.616	€ 0	€ 2.341	€ 26.884	0,422	€ 988	€ 15.616	
2043	€ 2.463	€ 29.346	0,406	€ 999	€ 16.615	€ 0	€ 2.463	€ 29.346	0,406	€ 999	€ 16.615	
2044	€ 2.585	€ 31.931	0,390	€ 1.009	€ 17.624	€ 0	€ 2.585	€ 31.931	0,390	€ 1.009	€ 17.624	
	€ 31.931	n/a	n/a	€ 17.624	n/a	€ 0	€ 0	€ 31.931	n/a	n/a	€ 17.624	n/a
	€ 1.277	n/a	13,80	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 1.277	n/a	13,80	n/a	n/a

**AZIONISTA PRE-IMPOSTE**

TIR < WACC	TRS, anni	WACC	VAN < 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO		TIR < ke	TRS, anni	WACC	VAN < 0	TRA, anni	
0,24%	22,51	4,0%	€ -5.961	133,99	I <sub>b</sub>	q <sub>b</sub>	-4,32%	55,55	9,0%	€ -5.615	341,87	
2020	€ -26.417	€ -26.417	1,000	€ -26.417	€ -26.417	€ 21.134	€ 0	€ -5.283	€ -5.283	1,000	€ -5.283	€ -5.283
2021	€ 6.279	€ -20.139	0,962	€ 6.037	€ -20.380	€ 0	€ -2.356	€ 3.923	€ -1.360	0,917	€ 3.599	€ -1.684
2022	€ 1.596	€ -18.543	0,925	€ 1.476	€ -18.905	€ 0	€ -2.356	€ -760	€ -2.120	0,842	€ -640	€ -2.324
2023	€ 1.537	€ -17.005	0,889	€ 1.367	€ -17.538	€ 0	€ -2.356	€ -818	€ -2.939	0,772	€ -632	€ -2.956
2024	€											