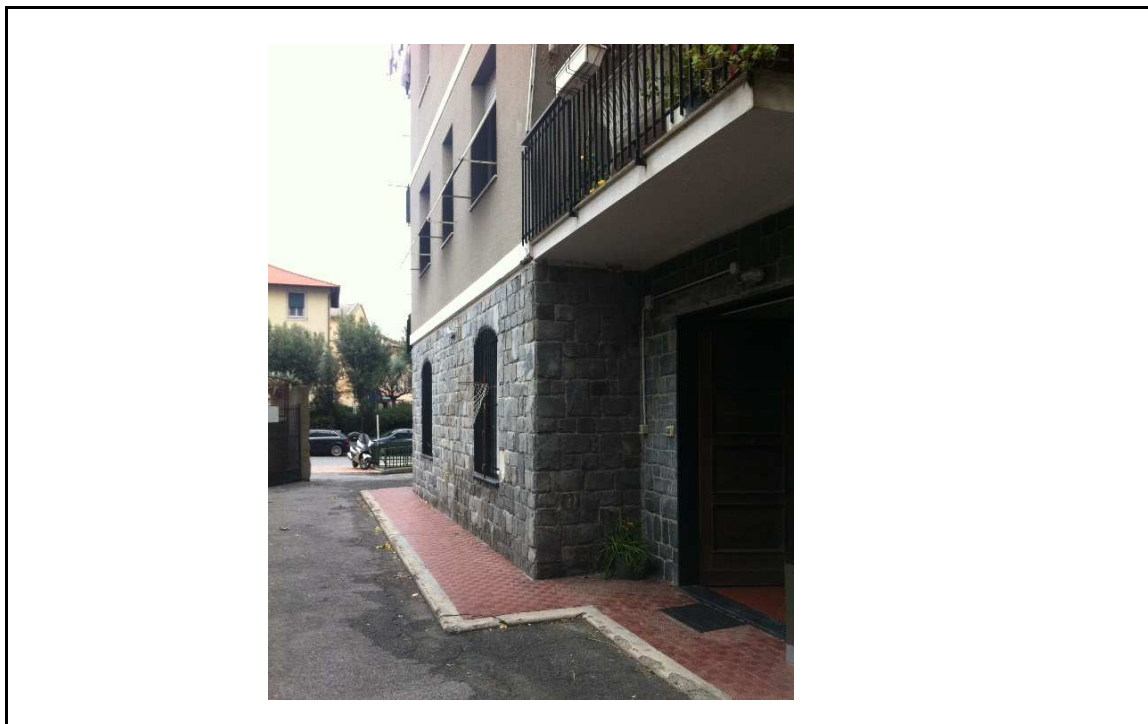


SCUOLA MATERNA STATALE "VIA DEL E.58

VIA DEL COMMERCIO N. 82A

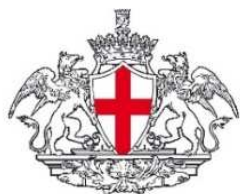
RAPPORTO DI DIAGNOSI ENERGETICA

FONDO KYOTO - SCUOLA 3



lug-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 _i	1
Anni Gestione Servizio	n _s	14
Anni Concessione	n	15
Anno inizio Concessione	n ₀	2020
Anni dell'ammortamento	n _A	10
Saggio Cassa Deposito e Prestiti	k _{CDP}	2,00%
Costo Capitale Azienda	WACC	4,00%
k _{progetto} = Max(WACC; k _{CDP})	k _{progetto}	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
deriva dell'inflazione	f'	0,70%
% interessi debito	k _D	3,82%
% interessi equity	k _E	9,00%
Aliquota IRES	IRES	24,0%
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%
Aliquota fiscale	τ	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n _D	10
Anni Equity	n _E	14
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	I ₀	€ 4.715
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 141
Costi d'investimento (diretti+indiretti) , IVA incl.	CAPEX	€ 4.856
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,00%
Debito	I _D	€ 3.885
Equity	I _E	€ 971
Fattore di annualità Debito	FA _D	8,30
Rata annua debito	q _D	€ 468
Costo finanziamento,(D+INT _D)	q _D *n _D	€ 4.680
Costi per interessi debito, INT _D	INT _D =q _D *n _D -D	€ 795

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

PARAMETRI ECONOMICI		
Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C _{ED}	€ 2.218
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{MO}	€ 345
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{Baseline}	€ 2.563
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C _{Altro}	€ -
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC _E	4,9%
Riduzione% costi O&M	%ΔC _M	0,0%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{Baseline}	0,0%
Risparmio annuo PA garantito	-4,1%	-€ 105
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	Risp.IM	€ -
Risparmio PA durante la concessione	8%	€ 3.897
Risparmio annuo PA al termine della concessione	Risp.Term.	€ 130
N° di Canoni annuali	anni	14
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	-90,36%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C _{ESCO}	-€ 313
Costi FTT €/anno IVA escl.	C _{FTT}	€ 57
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{CAPEX}	€ 151
Canone O&M €/anno	CnM	€ 358
Canone Energia €/anno	CnE	€ 2.310
Canone Servizi €/anno IVA escl.	CnS	€ 2.668
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	CnD	-€ 105
Canone Totale €/anno IVA escl.	Cn	€ 2.563
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R _{IVA}	€ 850
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R _B	€ 1.886
Durata Incentivi, anni	n _B	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			#NUM!
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.		3,06
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	-	4,22
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	VAN < 0	-€	3.339
Tasso interno di rendimento del progetto	#NUM!		#NUM!
Indice di Profitto	IP		-70,82%
INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE			#NUM!
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.		0,41
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	-	11,17
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	VAN < 0	-€	2.356
Tasso interno di rendimento dell'azionista	#NUM!		#NUM!
Debit Service Cover Ratio	DSCR < 1,3		0,508
Loan Life Cover Ratio	LLLCR < 1	-	0,377
Indice di Profitto Azionista	IP		-49,96%

	n	i%	CAPEX	ΣFC	VAN Progetto
A PROGETTO	15	4,00%	-€ 4.856	€ 4.457	-€ 3.593
B COMUNE	15	4,00%	€ -	€ 3.897	€ 2.705
C AZIONISTA	15	9,00%	-€ 971	€ 413	-€ 3.339
CREDITO	11	3,82%	-€ 3.885	€ -	-
BILANCIO		A=B+C+D -€	4.856 €	4.309 -€	634
VAN= ΣFC *FA/n-I₀		Verificato OK	-€	148 €	2.959

€ 795	-€ 4.388	-€ 4.363	€ 26
INTD = C _{FTT}	C _{ESCO}	EBT	-90%

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

	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
PROGETTO PA													
	#NUM!	TRS, anni	WACC	VAN < 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO		#NUM!	TRS, anni	WACC	VAN < 0	TRA, anni	
	2,23%	11,44	4,0%	-€	305	19,11		18,15%	8,55	4,0%	-€	215	8,81
Anno	FCFO	FCFO-C	FAj, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I _{PA}	Q _{PA}	FCFE	FCFE-C	FAj, anni	FCFE-A	FCFE-CA	
2020	-€ 4.802	-€ 4.802	1,000	-€ 4.802	-€ 4.802	€ 3.885	€ 0	-€ 917	-€ 917	1,000	-€ 917	-€ 917	
2021	€ 1.810	-€ 2.992	0,962	€ 1.741	-€ 3.061	€ 0	-€ 468	€ 1.342	€ 426	0,962	€ 1.291	€ 374	
2022	€ 489	-€ 2.503	0,925	€ 452	-€ 2.610	€ 0	-€ 468	€ 21	€ 446	0,925	€ 19	€ 393	
2023	€ 490	-€ 2.013	0,889	€ 435	-€ 2.174	€ 0	-€ 468	€ 22	€ 468	0,889	€ 19	€ 412	
2024	€ 491	-€ 1.522	0,855	€ 420	-€ 1.754	€ 0	-€ 468	€ 23	€ 491	0,855	€ 20	€ 432	
2025	€ 493	-€ 1.029	0,822	€ 405	-€ 1.349	€ 0	-€ 468	€ 25	€ 516	0,822	€ 20	€ 452	
2026	€ 494	-€ 535	0,790	€ 390	-€ 959	€ 0	-€ 468	€ 26	€ 542	0,790	€ 21	€ 473	
2027	€ 118	-€ 417	0,760	€ 90	-€ 869	€ 0	-€ 468	-€ 350	€ 192	0,760	-€ 266	€ 207	
2028	€ 120	-€ 298	0,731	€ 87	-€ 782	€ 0	-€ 468	-€ 348	-€ 156	0,731	-€ 255	-€ 47	
2029	€ 121	-€ 177	0,703	€ 85	-€ 697	€ 0	-€ 468	-€ 347	-€ 503	0,703	-€ 244	-€ 291	
2030	€ 122	-€ 54	0,676	€ 83	-€ 614	€ 0	-€ 468	-€ 345	-€ 849	0,676	-€ 233	-€ 525	
2031	€ 124	€ 70	0,650	€ 81	-€ 533	€ 0	€ 0	€ 124	-€ 725	0,650	€ 81	-€ 444	
2032	€ 125	€ 195	0,625	€ 78	-€ 455	€ 0	€ 0	€ 125	-€ 600	0,625	€ 78	-€ 366	
2033	€ 127	€ 322	0,601	€ 76	-€ 379	€ 0	€ 0	€ 127	-€ 473	0,601	€ 76	-€ 290	
2034	€ 128	€ 451	0,577	€ 74	-€ 305	€ 0	€ 0	€ 128	-€ 344	0,577	€ 74	-€ 215	
	€ 451	n/a	n/a	-€ 305	n/a	€ 3.885	-€ 4.680	-€ 344	n/a	n/a	-€ 215	n/a	
	€ 30	n/a	-10,14	n/a	n/a	n/a	n/a	-€ 23	n/a	9,39	n/a	n/a	
PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE													
	#NUM!	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO		#NUM!	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	
	#NUM!	#N/D	4,0%	€	2.705	#N/D		#NUM!	#N/D	4,0%	€	2.705	#N/D
Anno	FCFO	FCFO-C	FAj, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I _{PA}	Q _{PA}	FCFE	FCFE-C	FAj, anni	FCFE-A	FCFE-CA	
2020	€ 66	€ 66	1,000	€ 66	€ 66	€ 0	€ 0	€ 66	€ 66	1,000	€ 66	€ 66	
2021	€ 35	€ 101	0,962	€ 33	€ 100	€ 0	€ 0	€ 35	€ 101	0,962	€ 33	€ 100	
2022	€ 70	€ 171	0,925	€ 64	€ 164	€ 0	€ 0	€ 70	€ 171	0,925	€ 64	€ 164	
2023	€ 105	€ 276	0,889	€ 94	€ 258	€ 0	€ 0	€ 105	€ 276	0,889	€ 94	€ 258	
2024	€ 141	€ 417	0,855	€ 121	€ 378	€ 0	€ 0	€ 141	€ 417	0,855	€ 121	€ 378	
2025	€ 177	€ 594	0,822	€ 146	€ 524	€ 0	€ 0	€ 177	€ 594	0,822	€ 146	€ 524	
2026	€ 214	€ 809	0,790	€ 169	€ 693	€ 0	€ 0	€ 214	€ 809	0,790	€ 169	€ 693	
2027	€ 251	€ 1.060	0,760	€ 191	€ 884	€ 0	€ 0	€ 251	€ 1.060	0,760	€ 191	€ 884	
2028	€ 289	€ 1.349	0,731	€ 211	€ 1.095	€ 0	€ 0	€ 289	€ 1.349	0,731	€ 211	€ 1.095	
2029	€ 327	€ 1.676	0,703	€ 230	€ 1.325	€ 0	€ 0	€ 327	€ 1.676	0,703	€ 230	€ 1.325	
2030	€ 365	€ 2.041	0,676	€ 247	€ 1.572	€ 0	€ 0	€ 365	€ 2.041	0,676	€ 247	€ 1.572	
2031	€ 404	€ 2.446	0,650	€ 263	€ 1.835	€ 0	€ 0	€ 404	€ 2.446	0,650	€ 263	€ 1.835	
2032	€ 444	€ 2.889	0,625	€ 277	€ 2.112	€ 0	€ 0	€ 444	€ 2.889	0,625	€ 277	€ 2.112	
2033	€ 484	€ 3.373	0,601	€ 290	€ 2.402	€ 0	€ 0	€ 484	€ 3.373	0,601	€ 290	€ 2.402	
2034	€ 524	€ 3.897	0,577	€ 302	€ 2.705	€ 0	€ 0	€ 524	€ 3.897	0,577	€ 302	€ 2.705	
	€ 3.897	n/a	n/a	€ 2.705	n/a	€ 0	€ 0	€ 3.897	n/a	n/a	€ 2.705	n/a	
	€ 260	n/a	10,41	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 260	n/a	10,41	n/a	n/a	
AZIONISTA PRE-IMPOSTE													
	#NUM!	TRS, anni	WACC	VAN < 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO		#NUM!	TRS, anni	kE	VAN < 0	TRA, anni	
	#NUM!	3,06	4,0%	-€	3.339	-4,22		#NUM!	0,41	9,0%	-€	2.356	-11,17
Anno	FCFO	FCFO-C	FAj, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I _b	Q _b	FCFE	FCFE-C	FAj, anni	FCFE-A	FCFE-CA	
2020	-€ 4.856	-€ 4.856	1,000	-€ 4.856	-€ 4.856	€ 3.885	€ 0	-€ 971	-€ 971	1,000	-€ 971	-€ 971	
2021	€ 932	-€ 3.925	0,962	€ 896	-€ 3.960	€ 0	-€ 468	€ 464	-€ 507	0,917	€ 426	-€ 546	
2022	€ 431	-€ 3.493	0,925	€ 399	-€ 3.562	€ 0	-€ 468	-€ 37	-€ 544	0,842	-€ 31	-€ 577	
2023	€ 404	-€ 3.090	0,889	€ 359	-€ 3.203	€ 0	-€ 468	-€ 64	-€ 608	0,772	-€ 50	-€ 626	
2024	€ 376	-€ 2.714	0,855	€ 321	-€ 2.882	€ 0	-€ 468	-€ 92	-€ 701	0,708	-€ 65	-€ 692	
2025	€ 347	-€ 2.367	0,822	€ 285	-€ 2.597	€ 0	-€ 468	-€ 121	-€ 822	0,650	-€ 79	-€ 770	
2026	€ 318	-€ 2.049	0,790	€ 252	-€ 2.345	€ 0	-€ 468	-€ 150	-€ 971	0,596	-€ 89	-€ 860	
2027	-€ 88	-€ 2.136	0,760	-€ 67	-€ 2.412	€ 0	-€ 468	-€ 556	-€ 1.527	0,547	-€ 304	-€ 1.164	
2028	-€ 117	-€ 2.254	0,731	-€ 86	-€ 2.497	€ 0	-€ 468	-€ 585	-€ 2.112	0,502	-€ 294	-€ 1.457	
2029	-€ 147	-€ 2.401	0,703	-€ 103	-€ 2.600	€ 0	-€ 468	-€ 615	-€ 2.727	0,460	-€ 283	-€ 1.740	
2030	-€ 177	-€ 2.578	0,676	-€ 120	-€ 2.720	€ 0	-€ 468	-€ 645	-€ 3.372	0,422	-€ 272	-€ 2.013	
2031	-€ 207	-€ 2.785	0,650	-€ 135	-€ 2.855	€ 0	€ 0	-€ 207	-€ 3.580	0,388	-€ 80	-€ 2.093	
2032	-€ 238	-€ 3.023	0,625	-€ 149	-€ 3.004	€ 0	€ 0	-€ 238	-€ 3.818	0,356	-€ 85	-€ 2.178	
2033	-€ 269	-€ 3.293	0,601	-€ 162	-€ 3.165	€ 0	€ 0	-€ 269	-€ 4.087	0,326	-€ 88	-€ 2.266	
2034	-€ 301	-€ 3.593	0,577	-€ 174	-€ 3.339	€ 0	€ 0	-€ 301	-€ 4.388	0,299	-€ 90	-€ 2.356	
	-€ 3.593	n/a	n/a	-€ 3.339	n/a	€ 3.885	-€ 4.680	-€ 4.388	n/a	n/a	-€ 2.356	n/a	
	-€ 240	n/a	13,94	n/a	n/a	n/a	n/a	-€ 293	n/a	8,05	n/a	n/a	



Figura 9.6 – SCN1: Flussi di cassa del progetto

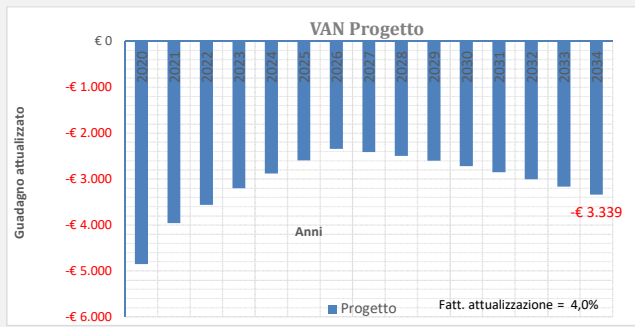
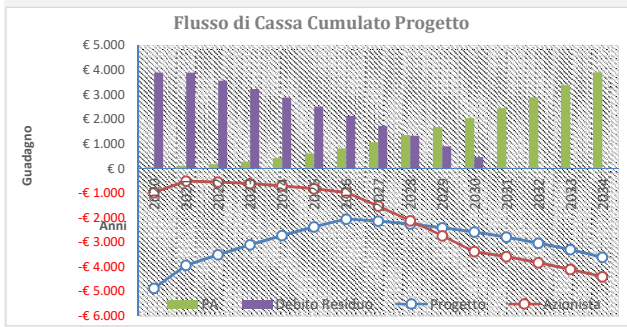


Figura 9.7 – SCN1: Flussi di cassa dell'azionista

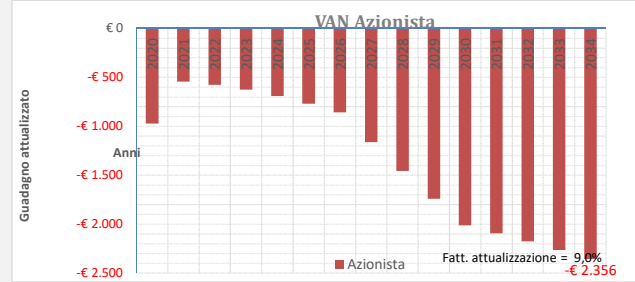
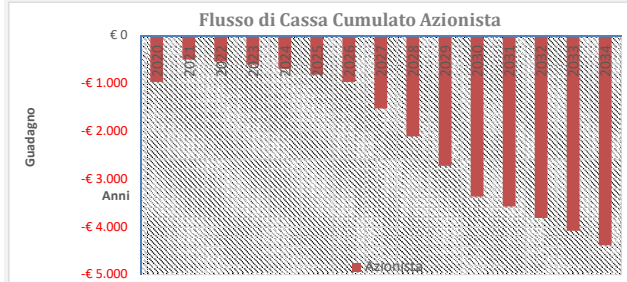
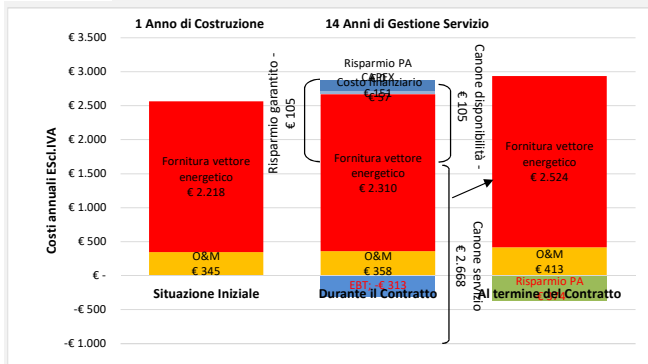


Figura 9.8 – Scenario 1: Schema di Energy Performance Contract



SCN-1	Fornitura vettore energ.	O&M	EBT	Costo finanziario	CAPEX	Risparmio PA	TOTALE
Situazione Iniziale	€ 2.218	€ 345	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.563
Durante il Contratto	€ 2.310	€ 358	-€ 313	€ 57	€ 151	€ 0	€ 2.563
Al termine del Contratto	€ 2.524	€ 413	€ 0	€ 0	€ 0	-€ 374	€ 2.563

Canone disponibili -€ 105 Canone disponibilità -€ 105
 Canone servizio € 2.668 Canone servizio € 2.668
 Risparmio garanti -€ 105 Risparmio garantito -€ 105
 Anni di Gestione 14 14 Anni di Gestione Servizio
 Anno di Costruzione 1 1 Anno di Costruzione

CALCOLO IMPOSTE										Analisi di Sostenibilità ESCO				
Ammortamenti	MON (EBIT)	INT ₀	UTILE (EBT)	IMPOSTE	FCFO	DSCR	FCFOAR pre imposte	CAPIT ₀	Debito Residuo	LLCR	Post-imposte	0,51	Pre-imposte	-0,38
€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	-€ 4.856	€ 0	€ 0	€ 3.885	€ 3.885		€ 0	€ 3.885	
-€ 398	-€ 316	-€ 143	-€ 459	€ 12	€ 944	2,02	€ 1.517	-€ 325	€ 3.885	0,39		€ 1.517	€ 3.560	
-€ 398	€ 33	-€ 130	-€ 97	-€ 1	€ 430	0,92	€ 621	-€ 338	€ 3.222	0,17		€ 621	€ 2.871	
-€ 398	€ 6	-€ 117	-€ 111	-€ 0	€ 403	0,86	€ 223	-€ 351	€ 2.506	0,07		€ 223	€ 2.127	
-€ 398	-€ 23	-€ 103	-€ 126	€ 1	€ 376	0,80	-€ 136	-€ 365	€ 1.733	-0,05		-€ 136	€ 1.325	
-€ 398	-€ 51	-€ 89	-€ 140	€ 2	€ 349	0,75	-€ 457	-€ 379	€ 900	-0,18		-€ 457	€ 458	
-€ 398	-€ 80	-€ 74	-€ 154	€ 3	€ 322	0,69	-€ 743	-€ 394	€ 458	-0,35		-€ 743	€ 0	
-€ 398	-€ 486	-€ 59	-€ 545	€ 19	-€ 69	0,15	-€ 994	-€ 409	€ 0	-0,57		-€ 994	€ 0	
-€ 398	-€ 515	-€ 43	-€ 558	€ 20	-€ 97	0,21	-€ 928	-€ 425	€ 0	-0,70		-€ 928	€ 0	
-€ 398	-€ 545	-€ 27	-€ 572	€ 21	-€ 126	0,27	-€ 842	-€ 441	€ 0	-0,94		-€ 842	€ 0	
-€ 398	-€ 575	-€ 10	-€ 585	€ 22	-€ 155	0,33	-€ 739	-€ 458	€ 0	-1,61		-€ 739	€ 0	
€ 0	-€ 207	€ 0	-€ 207	€ 8	-€ 199		-€ 619	€ 0	€ 0			-€ 619	€ 0	
€ 0	-€ 238	€ 0	-€ 238	€ 9	-€ 229		-€ 484	€ 0	€ 0			-€ 484	€ 0	
€ 0	-€ 269	€ 0	-€ 269	€ 11	-€ 259		-€ 336	€ 0	€ 0			-€ 336	€ 0	
€ 0	-€ 301	€ 0	-€ 301	€ 12	-€ 289		-€ 174	€ 0	€ 0			-€ 174	€ 0	
-€ 3.981	-€ 3.568	-€ 795	-€ 4.363	€ 139	-€ 3.454	n/a	n/a	-€ 3.885	n/a	n/a		n/a	-€ 3.885	n/a
-€ 265	-€ 238	-€ 53	-€ 291	€ 9	-€ 230		-€ 495	-€ 259	n/a			-€ 495	-€ 259	n/a



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

PARAMETRI FINANZIARI		
Anni Costruzione	n _i	1
Anni Gestione Servizio	n _s	24
Anni Concessione	n	25
Anno inizio Concessione	n ₀	2020
Anni dell'ammortamento	n _A	10
Saggio Cassa Deposito e Prestiti	k _{CdP}	2,00%
Costo Capitale Azienda	WACC	4,00%
k _{progetto} = Max(WACC; k _{CdP})	k _{progetto}	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
deriva dell'inflazione	f'	0,70%
%, interessi debito	k _D	3,82%
%, interessi equity	k _E	9,00%
Aliquota IRES	IRES	24,0%
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%
Aliquota fiscale	τ	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n _D	10
Anni Equity	n _E	24
Costi d'Investimento diretti, IVA incl.	I ₀	€ 4.715
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'Investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 141
Costi d'Investimento (diretti+Indiretti) , IVA incl.	CAPEX	€ 4.856
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,0%
Debito	I _D	€ 3.885
Equity	I _E	€ 971
Fattore di annualità Debito	FA _D	8,30
Rata annua debito	q _D	€ 468
Costo finanziamento,(D+INT _D)	q _D *n _D	€ 4.680
Costi per interessi debito, INT _D	INT _D =q _D *n _D -D	€ 795

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

PARAMETRI ECONOMICI		
Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C _{ED}	€ 2.218
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{MO}	€ 345
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{Baseline}	€ 2.563
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C _{Altro}	€ -
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC _E	4,9%
Riduzione% costi O&M	%ΔC _M	0,0%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{Baseline}	0,0%
Risparmio annuo PA garantito	-10,2%	-€ 262
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	Risp.IM	€ -
Risparmio PA durante la concessione	13%	€ 11.457
Risparmio annuo PA al termine della concessione	Risp.Term.	€ 147
N° di Canoni annuali	anni	24
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	-189,68%
Costo Contrattuale (EBIT) ESCO €/anno IVA escl.	C _{ESCO}	-€ 384
Costi FIT €/anno IVA escl.	C _{FIT}	€ 33
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{CAPEX}	€ 88
Canone O&M €/anno	CnM	€ 367
Canone Energia €/anno	CnE	€ 2.458
Canone Servizi €/anno IVA escl.	CnS	€ 2.825
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	CnD	-€ 262
Canone Totale €/anno IVA escl.	Cn	€ 2.563
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R _{IVA}	€ 850
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R _B	€ 1.886
Durata Incentivi, anni	n _B	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			#NUM!
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.		11,78
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.		2,67
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	VAN < 0	-€	5.547
Tasso interno di rendimento del progetto	#NUM!		#NUM!
Indice di Profitto	IP		-117,65%
INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE			#NUM!
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.		10,53
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.		15,22
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	VAN < 0	-€	3.237
Tasso interno di rendimento dell'azionista	#NUM!		#NUM!
Debit Service Cover Ratio	DSCR < 1,3		0,508
Loan Life Cover Ratio	LLLCR < 1		1,854
Indice di Profitto Azionista	IP		-68,65%

	n	%	CAPEX	IFC	VAN Progetto
A PROGETTO	25	4,00%	-€ 4.856 €	5.830	-€ 8.417
B COMUNE	25	4,00%	€ - €	11.457	€ 6.180
C AZIONISTA	25	9,00%	-€ 971 -€	4.411	-€ 5.547
CREDITO	11	3,82%	-€ 3.885 €	-	-
BILANCIO		A=B+C+D	-€ 4.856 €	7.046 €	633
VAN= IFC *FA/n-I₀		Verificato	OK	€ 1.216	€ 9.050

€ 795	-€ 9.212	-€ 9.186	€ 26
INTD = C _{FIT}	C _{ESCO}	EBT	190%

Figura 9.6 – SCN1: Flussi di cassa del progetto

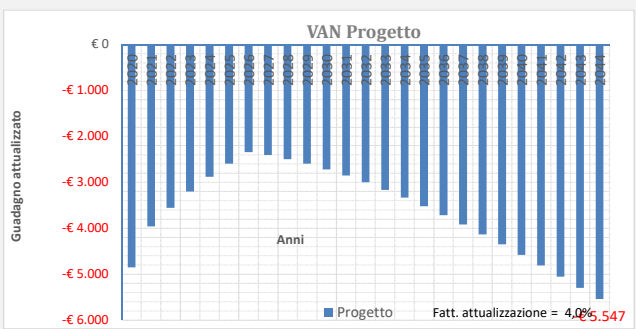
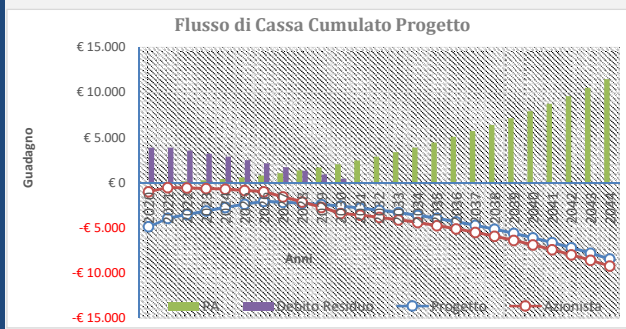


Figura 9.7 – SCN1: Flussi di cassa dell'azionista

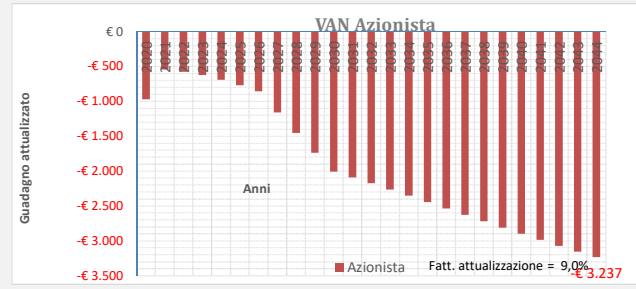
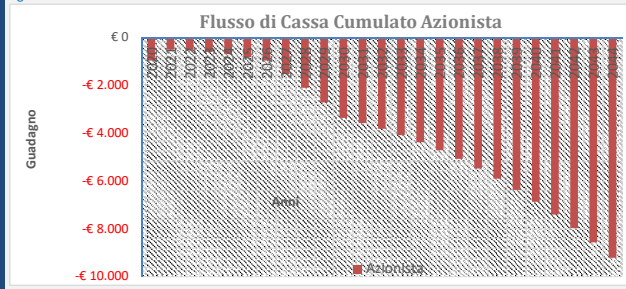
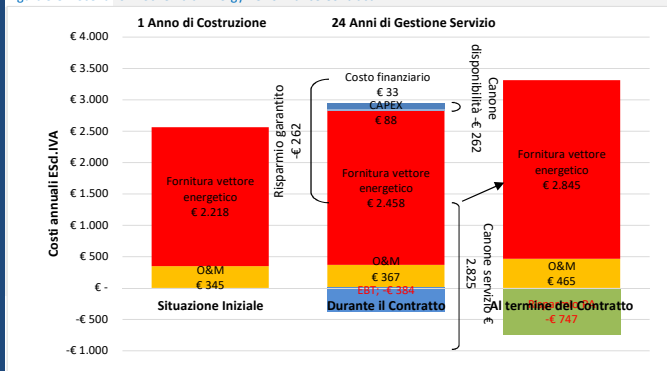


Figura 9.8 – Scenario 1: Schema di Energy Performance Contract



SCN-1	Fornitura vettore energ.	O&M	EBT	Costo finanziario	CAPEX	Risparmio PA	TOTALE
Situazione Iniziale	€ 2.218	€ 345	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 2.563
Durante il Contratto	€ 2.458	€ 367	-€ 384	€ 33	€ 88	€ 0	€ 2.563
Al termine del Contratto	€ 2.845	€ 465	€ 0	€ 0	€ 0	-€ 747	€ 2.563

Canone disponibili -€ 262 Canone disponibilità -€ 262
 Canone servizio € 2.825 Canone servizio € 2.825
 Risparmio garanti -€ 262 Risparmio garantito -€ 262
 Anni di Gestione 24 24 Anni di Gestione Servizio
 Anno di Costruzione 1 1 Anno di Costruzione

CALCOLO IMPOSTE						Analisi di Sostenibilità ESCO					
Ammortamenti	MON (EBIT)	INT _D	UTILE (EBT)	IMPOSTE	Post-imposte	0,51	Pre-imposte	CAPIT _D	Debito Residuo	LLCR	
FCFO	DSCR	FCFOAR pre imposte	CAPIT _D	Debito Residuo	LLCR						
€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	-€ 4.856		-€ 5.547	€ 0	€ 3.885		
-€ 398	-€ 316	-€ 143	-€ 459	€ 12	€ 944	2,02	-€ 691	-€ 325	€ 3.885	-0,18	
€ 33	-€ 130	-€ 97	-€ 97	-€ 1	€ 430	0,92	-€ 1.587	-€ 338	€ 3.560	-0,45	
-€ 398	€ 6	-€ 117	-€ 111	-€ 0	€ 403	0,86	-€ 1.986	-€ 351	€ 3.222	-0,62	
-€ 398	-€ 23	-€ 103	-€ 126	€ 1	€ 376	0,80	-€ 2.345	-€ 365	€ 2.871	-0,82	
-€ 398	-€ 51	-€ 89	-€ 140	€ 2	€ 349	0,75	-€ 2.666	-€ 379	€ 2.506	-1,06	
-€ 398	-€ 80	-€ 74	-€ 154	€ 3	€ 322	0,69	-€ 2.951	-€ 394	€ 2.127	-1,39	
-€ 398	-€ 486	-€ 59	-€ 545	€ 19	-€ 69	0,15	-€ 3.203	-€ 409	€ 1.733	-1,85	
-€ 398	-€ 515	-€ 43	-€ 558	€ 20	-€ 97	0,21	-€ 3.136	-€ 425	€ 1.325	-2,37	
-€ 398	-€ 545	-€ 27	-€ 572	€ 21	-€ 126	0,27	-€ 3.050	-€ 441	€ 900	-3,39	
-€ 398	-€ 575	-€ 10	-€ 585	€ 22	-€ 155	0,33	-€ 2.947	-€ 458	€ 458	-6,43	
€ 0	-€ 207	€ 0	-€ 207	€ 8	-€ 199		-€ 2.827	€ 0	-€ 0		
€ 0	-€ 238	€ 0	-€ 238	€ 9	-€ 229		-€ 2.693	€ 0	-€ 0		
€ 0	-€ 269	€ 0	-€ 269	€ 11	-€ 259		-€ 2.544	€ 0	-€ 0		
€ 0	-€ 301	€ 0	-€ 301	€ 12	-€ 289		-€ 2.382	€ 0	-€ 0		
€ 0	-€ 333	€ 0	-€ 333	€ 13	-€ 320		-€ 2.208	€ 0	-€ 0		
€ 0	-€ 365	€ 0	-€ 365	€ 14	-€ 351		-€ 2.024	€ 0	-€ 0		
€ 0	-€ 398	€ 0	-€ 398	€ 16	-€ 382		-€ 1.829	€ 0	-€ 0		
€ 0	-€ 431	€ 0	-€ 431	€ 17	-€ 414		-€ 1.625	€ 0	-€ 0		
€ 0	-€ 464	€ 0	-€ 464	€ 18	-€ 446		-€ 1.412	€ 0	-€ 0		
€ 0	-€ 498	€ 0	-€ 498	€ 19	-€ 478		-€ 1.192	€ 0	-€ 0		
€ 0	-€ 532	€ 0	-€ 532	€ 21	-€ 511		-€ 965	€ 0	-€ 0		
€ 0	-€ 566	€ 0	-€ 566	€ 22	-€ 544		-€ 731	€ 0	-€ 0		
€ 0	-€ 601	€ 0	-€ 601	€ 23	-€ 578		-€ 492	€ 0	-€ 0		
€ 0	-€ 637	€ 0	-€ 637	€ 25	-€ 612		-€ 248	€ 0	-€ 0		
-€ 3.981	-€ 8.392	-€ 795	-€ 9.186	€ 327	-€ 8.090	n/a	n/a	-€ 3.885	n/a	n/a	
-€ 159	-€ 336	-€ 32	-€ 367	€ 13	-€ 324		-€ 2.131	-€ 155	n/a		