

SCUOLA ELEMENTARE "A. GIANELLI"

E.3

Piazza Beata Paola Frassinetti n.3 (VIA MARIO MASTRANGELO N.2)

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
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	€ 19.168
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 575
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 19.743
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,00%
Debito	I _D	€ 15.794
Equity	I _E	€ 3.949
Fattore di annualità Debito	FA _D	8,30
Rata annua debito	q _D	€ 1.903
Costo finanziamento, (D+INT _D)	q _D *n _D	€ 19.025
Costi per interessi debito, INT _D	INT _D =q _D *n _D	€ 3.231

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

PARAMETRI ECONOMICI

Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C _{ED}	€ 7.996
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{OM}	€ 2.064
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{baseline}	€ 10.060
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C _{altro}	€ -
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC _E	8,2%
Riduzione% costi O&M	%ΔC _M	50,0%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{baseline}	0,0%
Risparmio annuo PA garantito	R _{PA}	€ 950
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	R _{IM}	€ -
Risparmio PA durante la concessione	8%	€ 15.375
Risparmio annuo PA al termine della concessione	R _{Term.}	€ 2.019
N° di Canoni annuali	anni	14
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	7,32%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C _{ESCO}	€ 103
Costi FTT €/anno IVA escl.	C _{FTT}	€ 231
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{CAPEX}	€ 616
Canone O&M €/anno	CnM	€ 1.072
Canone Energia €/anno	CnE	€ 8.039
Canone Servizi €/anno IVA escl.	CnS	€ 9.110
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	CnD	€ 950
Canone Totale €/anno IVA escl.	Cn	€ 10.060
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R _{IVA}	€ 3.457
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R _B	€ 7.667
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

Tempo di Ritorno Semplice, Sp _B = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.	7,49
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	11,59
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	VAN > 0	€ 855
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR > WACC	5,08%
Indice di Profitto	IP	4,46%

INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE

Tempo di Ritorno Semplice, Sp _B = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.	2,68
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	3,14
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	VAN > 0	€ 956
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR > ke	28,64%
Debit Service Cover Ratio	DSCR < 1,3	1,135
Loan Life Cover Ratio	LLCR < 1	0,813
Indice di Profitto Azionista	IP	4,99%

PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE

n	15
i%	4,00%
CAPEX	€ 19.743
ZFC	€ 37.022
VAN Progetto	€ 4.677

COMUNE

n	15
i%	4,00%
CAPEX	€ -
ZFC	€ 15.375
VAN Progetto	€ 10.911

AZIONISTA

n	15
i%	9,00%
CAPEX	€ 3.949
ZFC	€ 20.963
VAN Progetto	€ 855

CREDITO

n	11
i%	3,82%
CAPEX	€ 15.794
ZFC	€ -
VAN Progetto	€ -

BILANCIO

A=B+C+D -€	19.743	€	36.338	€	11.766	
VAN= ZFC *FA/n-I ₀	Verificato	OK	-€	684	€	7.090

€ 3.231	€ 1.446	€ 1.550	€ 104
INTD = C _{FTT}	C _{ESCO}	EBT	7%

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

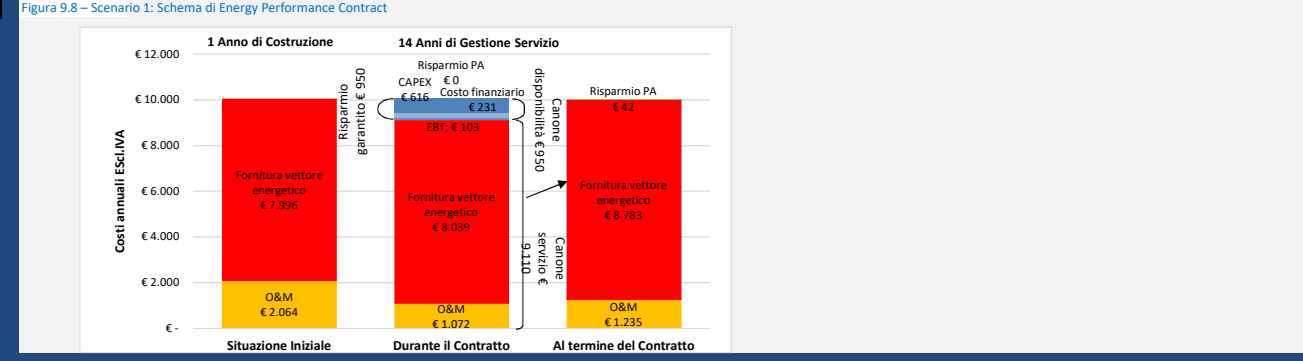
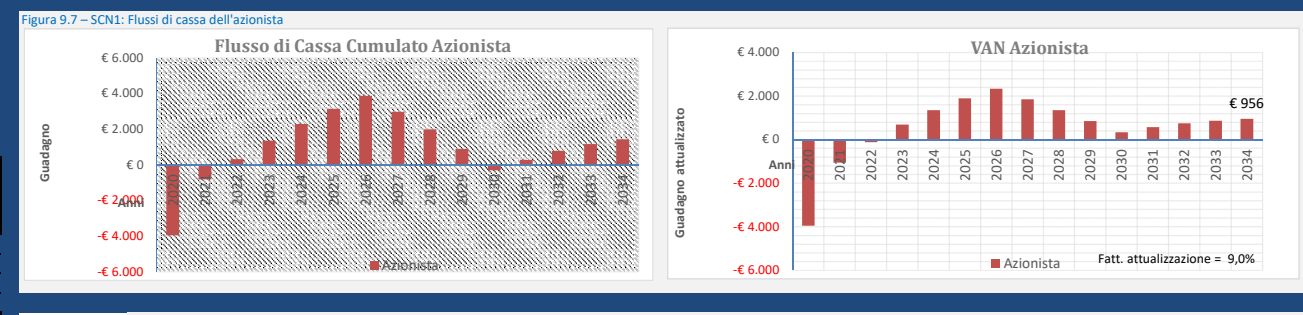
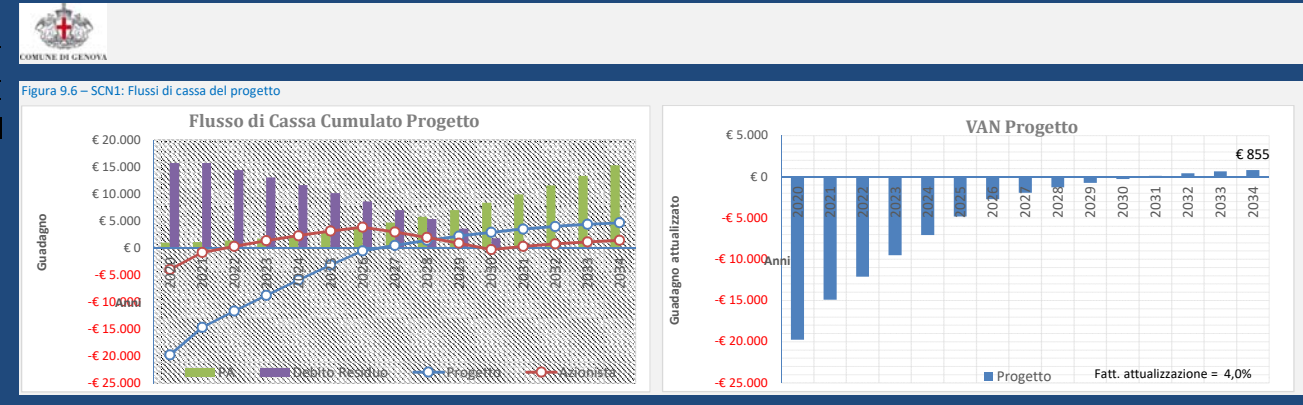
2	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Anno	FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I _{pa}	q _{pa}	TIR > ke	TR5, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
2020	-€ 18.899	-€ 18.899	1,000	-€ 18.899	-€ 18.899	€ 15.794	€ 0	-€ 3.105	-€ 3.105	1,000	-€ 3.105	-€ 3.105
2021	€ 8.614	-€ 10.285	0,962	€ 8.282	-€ 10.617	€ 0	€ -1.903	€ 6.711	€ 3.606	0,962	€ 6.453	€ 3.348
2022	€ 3.247	-€ 7.038	0,925	€ 3.002	-€ 7.614	€ 0	€ -1.903	€ 1.345	€ 4.951	0,925	€ 1.243	€ 4.592
2023	€ 3.261	-€ 3.778	0,889	€ 2.899	-€ 4.716	€ 0	€ -1.903	€ 1.358	€ 6.309	0,889	€ 1.207	€ 5.799
2024	€ 3.274	-€ 504	0,855	€ 2.799	-€ 1.917	€ 0	€ -1.903	€ 1.371	€ 7.681	0,855	€ 1.172	€ 6.971
2025	€ 3.288	€ 2.784	0,822	€ 2.702	€ 785	€ 0	€ -1.903	€ 1.385	€ 9.066	0,822	€ 1.138	€ 8.110
2026	€ 3.301	€ 6.085	0,790	€ 2.609	€ 3.994	€ 0	€ -1.903	€ 1.399	€ 10.464	0,790	€ 1.105	€ 9.215
2027	€ 1.782	€ 7.867	0,760	€ 1.354	€ 4.748	€ 0	€ -1.903	-€ 121	€ 10.344	0,760	-€ 92	€ 9.123
2028	€ 1.796	€ 9.662	0,731	€ 1.312	€ 6.060	€ 0	€ -1.903	-€ 107	€ 10.237	0,731	-€ 78	€ 9.045
2029	€ 1.810	€ 11.472	0,703	€ 1.271	€ 7.331	€ 0	€ -1.903	-€ 93	€ 10.144	0,703	-€ 65	€ 8.980
2030	€ 1.824	€ 13.296	0,676	€ 1.232	€ 8.563	€ 0	€ -1.903	-€ 79	€ 10.065	0,676	-€ 53	€ 8.927
2031	€ 1.838	€ 15.134	0,650	€ 1.194	€ 9.757	€ 0	€ 0	€ 1.838	€ 11.903	0,650	€ 1.194	€ 10.121
2032	€ 1.853	€ 16.986	0,625	€ 1.157	€ 10.914	€ 0	€ 0	€ 1.853	€ 13.755	0,625	€ 1.157	€ 11.278
2033	€ 1.867	€ 18.853	0,601	€ 1.121	€ 12.036	€ 0	€ 0	€ 1.867	€ 15.623	0,601	€ 1.121	€ 12.399
2034	€ 1.882	€ 20.735	0,577	€ 1.087	€ 13.122	€ 0	€ 0	€ 1.882	€ 17.504	0,577	€ 1.087	€ 13.486
	€ 20.735	n/a	n/a	€ 13.122	n/a	€ 15.794	-€ 19.025	€ 17.504	n/a	n/a	€ 13.486	n/a
	€ 1.382	n/a	9,49	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 1.167	n/a	11,56	n/a	n/a

PROGETTO PA

Anno	FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I _{pa}	q _{pa}	TIR > ke	TR5, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
2020	€ 1.029	€ 1.029	1,000	€ 1.029	€ 1.029	€ 0	€ 0	€ 1.029	€ 1.029	1,000	€ 1.029	€ 1.029
2021	€ 130	€ 1.159	0,962	€ 125	€ 1.154	€ 0	€ 0	€ 130	€ 1.159	0,962	€ 125	€ 1.154
2022	€ 261	€ 1.421	0,925	€ 242	€ 1.396	€ 0	€ 0	€ 261	€ 1.421	0,925	€ 242	€ 1.396
2023	€ 394	€ 1.815	0,889	€ 351	€ 1.747	€ 0	€ 0	€ 394	€ 1.815	0,889	€ 351	€ 1.747
2024	€ 529	€ 2.344	0,855	€ 452	€ 2.199	€ 0	€ 0	€ 529	€ 2.344	0,855	€ 452	€ 2.199
2025	€ 665	€ 3.009	0,822	€ 546	€ 2.745	€ 0	€ 0	€ 665	€ 3.009	0,822	€ 546	€ 2.745
2026	€ 802	€ 3.812	0,790	€ 634	€ 3.380	€ 0	€ 0	€ 802	€ 3.812	0,790	€ 634	€ 3.380
2027	€ 942	€ 4.753	0,760	€ 716	€ 4.095	€ 0	€ 0	€ 942	€ 4.753	0,760	€ 716	€ 4.095
2028	€ 1.082	€ 5.835	0,731	€ 791	€ 4.886	€ 0	€ 0	€ 1.082	€ 5.835	0,731	€ 791	€ 4.886
2029	€ 1.225	€ 7.060	0,703	€ 860	€ 5.746	€ 0	€ 0	€ 1.225	€ 7.060	0,703	€ 860	€ 5.746
2030	€ 1.368	€ 8.428	0,676	€ 924	€ 6.671	€ 0	€ 0	€ 1.368	€ 8.428	0,676	€ 924	€ 6.671
2031	€ 1.514	€ 9.942	0,650	€ 983	€ 7.654	€ 0	€ 0	€ 1.514	€ 9.942	0,650	€ 983	€ 7.654
2032	€ 1.661	€ 11.604	0,625	€ 1.038	€ 8.692	€ 0	€ 0	€ 1.661	€ 11.604	0,625	€ 1.038	€ 8.692
2033	€ 1.810	€ 13.414	0,601	€ 1.087	€ 9.779	€ 0	€ 0	€ 1.810	€ 13.414	0,601	€ 1.087	€ 9.779
2034	€ 1.961	€ 15.375	0,577	€ 1.132	€ 10.911	€ 0	€ 0	€ 1.961	€ 15.375	0,577	€ 1.132	€ 10.911
	€ 15.375	n/a	n/a	€ 10.911	n/a	€ 0	€ 0	€ 15.375	n/a	n/a	€ 10.911	n/a
	€ 1.025	n/a	10,65	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 1.025	n/a	10,65	n/a	n/a

AZIONISTA PRE-IMPOSTE

Anno	FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I _{pa}	q _{pa}	TIR > ke	TR5, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
2020	-€ 19.743	-€ 19.743	1,000	-€ 19.743	-€ 19.743	€ 15.794	€ 0	-€ 3.949	-€ 3.949	1,000	-€ 3.949	-€ 3.949
2021	€ 5.051	-€ 14.692	0,962	€ 4.856	-€ 14.887	€ 0	€ -1.903	€ 3.148	€ -800	0,917	€ 2.888	-€ 1.060
2022	€ 3.033	-€ 11.659	0,925	€ 2.804	-€ 12.082	€ 0	€ -1.903	€ 1.130	€ 330	0,842	€ 951	-€ 109
2023	€ 2.937	-€ 8.722	0,889	€ 2.611	-€ 9.471	€ 0	€ -1.903	€ 1.035	€ 1.365	0,772	€ 799	€ 690
2024	€ 2.840	-€ 5.882	0,855	€ 2.428	-€ 7.043	€ 0	€ -1.903	€ 938	€ 2.303	0,708	€ 664	€ 1.355
2025	€ 2.743	-€ 3.139	0,822	€ 2.254	-€ 4.789	€ 0	€ -1.903	€ 840	€ 3.143	0,650	€ 546	€ 1.901
2026	€ 2.643	-€ 496	0,790	€ 2.089	-€ 2.700	€ 0	€ -1.903	€ 741	€ 3.884	0,596	€ 442	€ 2.342
2027	€ 1.010	€ 514	0,760	€ 767	-€ 1.932	€ 0	€ -1.903	-€ 893	€ 2.991	0,547	-€ 488	€ 1.854
2028	€ 908	€ 1.423	0,731	€ 664	-€ 1.269	€ 0	€ -1.903	-€ 994	€ 1.997	0,502	-€ 499	€ 1.355
2029	€ 806	€ 2.229	0,703	€ 566	-€ 702	€ 0	€ -1.903	-€ 1.097	€ 900	0,460	-€ 505	€ 850
2030	€ 702	€ 2.931	0,676	€ 474	-€ 228	€ 0	€ -1.903	-€ 1.200	€ -300	0,422	-€ 507	€ 343
2031	€ 597	€ 3.528	0,650	€ 388	€ 160	€ 0	€ 0	€ 597	€ 297	0,388	€ 231	€ 574
2032	€ 491	€ 4.019	0,625	€ 307	€ 466	€ 0	€ 0	€ 491	€ 788	0,356	€ 175	€ 749
2033	€ 383	€ 4.402	0,601	€ 230	€ 697	€ 0	€ 0	€ 383	€ 1.171	0,326	€ 125	€ 874
2034	€ 275	€ 4.677	0,577	€ 159	€ 855	€ 0	€ 0	€ 275	€ 1.446	0,299	€ 82	€ 956
	€ 4.677	n/a	n/a	€ 855	n/a	€ 15.794	-€ 19.025	€ 1.446	n/a	n/a	€ 956	n/a
	€ 312	n/a	2,74	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 96	n/a	9,92	n/a	n/a



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 _i	1
Anni Gestione Servizio	n _g	24
Anni Concessione	n	25
Anno inizio Concessione	n ₀	2020
Anni dell'ammortamento	n _A	10
Saggio Cassa Deposito e Prestiti	k _{cap}	2,00%
Costo Capitale Azienda	WACC	4,00%
k _{progetto} = Max(WACC; k _{cap})	k _{progetto}	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
derivata 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	€ 79.697
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%OF	3,00%
Costi d'Investimento indiretti, IVA incl.	OF	€ 2.391
Costi d'Investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 82.088
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,0%
Debito	I _D	€ 65.670
Equity	I _E	€ 16.418
Fattore di annualità Debito	FA _D	8,30
Rata annua debito	q _D	€ 7.910
Costo finanziamento (D+INT _D)	q _D *n _D	€ 79.104
Costi per interessi debito, INT _D	INT _D =q _D *n _D -D	€ 13.433

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

TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
#NUM!	#N/D	#N/D	#NUM!	#N/D	#NUM!	#NUM!	#N/D	#N/D	#NUM!	#N/D
10,78%	6,30	4,0%	€ 31.916	7,62	€ 65.670	83,45%	#N/D	4,0%	€ 33.426	#N/D
2020	-€ 80.638	-€ 80.638	1,000	-€ 80.638	-€ 80.638	-€ 14.967	-€ 14.967	1,000	-€ 14.967	-€ 14.967
2021	€ 31.671	-€ 48.966	0,962	€ 30.453	-€ 50.184	€ 23.761	€ 8.794	0,962	€ 22.847	€ 7.880
2022	€ 11.330	-€ 37.636	0,925	€ 10.476	-€ 39.709	€ 3.420	€ 12.214	0,925	€ 3.162	€ 11.042
2023	€ 11.359	-€ 26.277	0,889	€ 10.098	-€ 29.611	€ 3.448	€ 15.662	0,889	€ 3.065	€ 14.107
2024	€ 11.387	-€ 14.890	0,855	€ 9.734	-€ 19.877	€ 3.477	€ 19.139	0,855	€ 2.972	€ 17.079
2025	€ 11.416	-€ 3.474	0,822	€ 9.383	-€ 10.494	€ 3.506	€ 22.644	0,822	€ 2.881	€ 19.961
2026	€ 11.445	€ 7.971	0,790	€ 9.045	-€ 1.449	€ 3.535	€ 26.179	0,790	€ 2.794	€ 22.754
2027	€ 3.100	€ 11.071	0,760	€ 2.356	€ 907	€ 3.564	€ 21.369	0,760	-€ 3.655	€ 19.099
2028	€ 3.130	€ 14.201	0,731	€ 2.287	€ 3.194	€ 3.593	€ 16.589	0,731	-€ 3.493	€ 15.606
2029	€ 3.160	€ 17.362	0,703	€ 2.220	€ 5.415	€ 3.622	€ 11.839	0,703	-€ 3.337	€ 12.269
2030	€ 3.191	€ 20.552	0,676	€ 2.156	€ 7.570	€ 3.651	€ 7.119	0,676	-€ 3.188	€ 9.080
2031	€ 3.222	€ 23.774	0,650	€ 2.093	€ 9.663	€ 3.680	€ 10.341	0,650	€ 2.093	€ 11.173
2032	€ 3.253	€ 27.027	0,625	€ 2.032	€ 11.694	€ 3.709	€ 13.593	0,625	€ 2.032	€ 13.205
2033	€ 3.284	€ 30.311	0,601	€ 1.972	€ 13.667	€ 3.738	€ 16.877	0,601	€ 1.972	€ 15.177
2034	€ 3.316	€ 33.626	0,577	€ 1.915	€ 15.581	€ 3.767	€ 20.193	0,577	€ 1.915	€ 17.092
2035	€ 3.348	€ 36.974	0,555	€ 1.859	€ 17.440	€ 3.796	€ 23.541	0,555	€ 1.859	€ 18.951
2036	€ 3.380	€ 40.355	0,534	€ 1.805	€ 19.245	€ 3.825	€ 26.921	0,534	€ 1.805	€ 20.755
2037	€ 3.413	€ 43.768	0,513	€ 1.752	€ 20.998	€ 3.854	€ 30.335	0,513	€ 1.752	€ 22.508
2038	€ 3.446	€ 47.214	0,494	€ 1.701	€ 22.699	€ 3.883	€ 33.781	0,494	€ 1.701	€ 24.209
2039	€ 3.480	€ 50.694	0,475	€ 1.652	€ 24.350	€ 3.912	€ 37.261	0,475	€ 1.652	€ 25.861
2040	€ 3.514	€ 54.208	0,456	€ 1.604	€ 25.954	€ 3.941	€ 40.775	0,456	€ 1.604	€ 27.464
2041	€ 3.548	€ 57.756	0,439	€ 1.557	€ 27.511	€ 3.970	€ 44.323	0,439	€ 1.557	€ 29.021
2042	€ 3.583	€ 61.339	0,422	€ 1.512	€ 29.023	€ 4.000	€ 47.906	0,422	€ 1.512	€ 30.533
2043	€ 3.618	€ 64.957	0,406	€ 1.468	€ 30.491	€ 4.030	€ 51.524	0,406	€ 1.468	€ 32.001
2044	€ 3.653	€ 68.610	0,390	€ 1.425	€ 31.916	€ 4.060	€ 55.177	0,390	€ 1.425	€ 33.426
	€ 68.610	n/a	n/a	€ 31.916	n/a	€ 65.670	-€ 79.104	n/a	€ 33.426	n/a
	€ 2.744	n/a	11,63	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 2.207	n/a	15,15

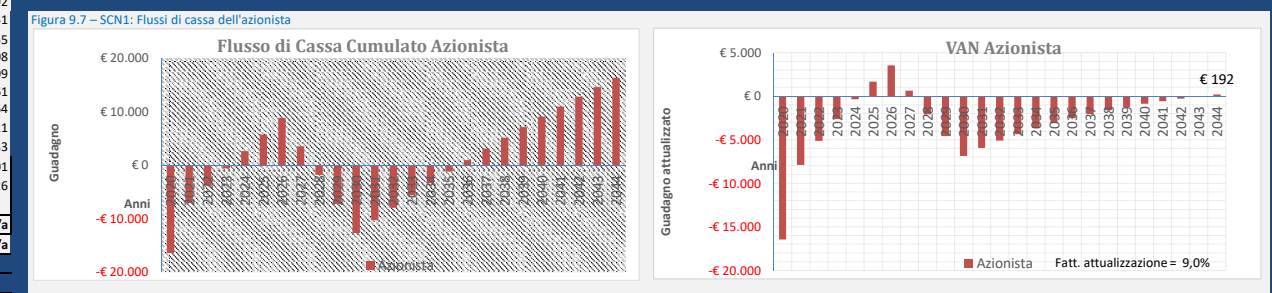
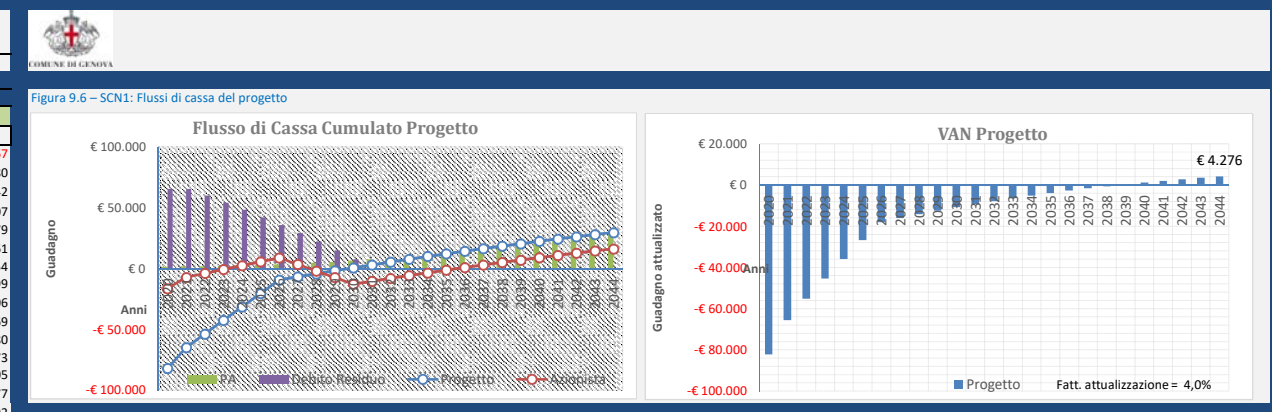


Tabella 9.8 - Parametri Economici dell'analisi di redditività dello SCN1

PARAMETRI ECONOMICI

Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C _{EO}	€ 4.996
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{cap}	€ 2.064
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{baseline}	€ 7.060
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C _{altro}	€ -
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC _E	37,4%
Riduzione% costi O&M	%ΔC _M	50,0%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{baseline}	0,0%
Risparmio annuo PA garantito	Risparmio PA	€ 2.317
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	Risparmio IM	€ -
Risparmio PA durante la concessione	Risparmio CA	€ 29.874
Risparmio annuo PA al termine della concessione	Risparmio Term.	€ 3.912
N° di Canoni annuali	anni	24
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	19,88%
Costo Contrattuale (EBIT) ESCO €/anno IVA escl.	C _{ESCO}	€ 680
Costi FTT €/anno IVA escl.	C _{FTT}	€ 560
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{CAPEX}	€ 1.077
Canone O&M €/anno	CnM	€ 1.099
Canone Energia €/anno	CnE	€ 3.644
Canone Servizi €/anno IVA escl.	CnS	€ 4.743
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	CnD	€ 2.317
Canone Totale €/anno IVA escl.	Cn	€ 7.060
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R _{IVA}	€ 14.372
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R ₀	€ 41.871
Durata Incentivi, anni	n _A	5
Inizio erogazione Incentivi, anno		2022

PROGETTO PA

TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
#NUM!	#N/D	#N/D	#NUM!	#N/D	#NUM!	#NUM!	#N/D	#N/D	#NUM!	#N/D
10,78%	6,30	4,0%	€ 16.861	11,63	€ 65.670	83,45%	#N/D	4,0%	€ 16.861	#N/D
2020	€ 1.769	€ 1.769	1,000	€ 1.769	€ 1.769	€ 1.769	€ 1.769	1,000	€ 1.769	€ 1.769
2021	€ 86	€ 1.855	0,962	€ 83	€ 1.852	€ 86	€ 1.855	0,962	€ 83	€ 1.852
2022	€ 173	€ 2.028	0,925	€ 160	€ 2.012	€ 173	€ 2.028	0,925	€ 160	€ 2.012
2023	€ 261	€ 2.289	0,889	€ 232	€ 2.243	€ 261	€ 2.289	0,889	€ 232	€ 2.243
2024	€ 349	€ 2.638	0,855	€ 299	€ 2.542	€ 349	€ 2.638	0,855	€ 299	€ 2.542
2025	€ 439	€ 3.078	0,822	€ 361	€ 2.903	€ 439	€ 3.078	0,822	€ 361	€ 2.903
2026	€ 530	€ 3.608	0,790	€ 419	€ 3.322	€ 530	€ 3.608	0,790	€ 419	€ 3.322
2027	€ 622	€ 4.230	0,760	€ 473	€ 3.795	€ 622	€ 4.230	0,760	€ 473	€ 3.795
2028	€ 715	€ 4.944	0,731	€ 522	€ 4.317	€ 715	€ 4.944	0,731	€ 522	€ 4.317
2029	€ 808	€ 5.753	0,703	€ 568	€ 4.885	€ 808	€ 5.753	0,703	€ 568	€ 4.885
2030	€ 903	€ 6.656	0,676	€ 610	€ 5.495	€ 903	€ 6.656	0,676	€ 610	€ 5.495
2031	€ 999	€ 7.655	0,650	€ 649	€ 6.144	€ 999	€ 7.655	0,650	€ 649	€ 6.144
2032	€ 1.096	€ 8.752	0,625	€ 685	€ 6.829	€ 1.096	€ 8.752	0,625	€ 685	€ 6.829
2033	€ 1.194	€ 9.946	0,601	€ 717	€ 7.546	€ 1.194	€ 9.946	0,601	€ 717	€ 7.546
2034	€ 1.293	€ 11.239	0,577	€ 747	€ 8.293	€ 1.293	€ 11.239	0,577	€ 747	€ 8.293
2035	€ 1.394	€ 12.633	0,555	€ 774	€ 9.067	€ 1.394	€ 12.633	0,555	€ 774	€ 9.067
2036	€ 1.495	€ 14.128	0,534	€ 798	€ 9.865	€ 1.495	€ 14.128	0,534	€ 798	€ 9.865
2037	€ 1.597	€ 15.725	0,513	€ 820	€ 10.685	€ 1.597	€ 15.725	0,513	€ 820	€ 10.685
2038	€ 1.701	€ 17.426	0,494	€ 840	€ 11.525	€ 1.701	€ 17.426	0,494	€ 840	€ 11.525
2039	€ 1.806	€ 19.232	0,475	€ 857	€ 12.382	€ 1.806	€ 19.232	0,475	€ 857	€ 12.382
2040	€ 1.912	€ 21.144	0,456	€ 872	€ 13.255	€ 1.912	€ 21.144	0,456	€ 872	€ 13.255
2041	€ 2.019	€ 23.163	0,439	€ 886	€ 14.141	€ 2.019	€ 23.163	0,439	€ 886	€ 14.141
2042	€ 2.127	€ 25.290	0,422	€ 898	€ 15.038	€ 2.127	€ 25.290	0,422	€ 898	€ 15.038
2043	€ 2.237	€ 27.526	0,406	€ 907	€ 15.946	€ 2.237	€ 27.526	0,406	€ 907	€ 15.946
2044	€ 2.347	€ 29.874	0,390	€ 916	€ 16.861	€ 2.347	€ 29.874	0,390	€ 916	€ 16.861
	€ 29.874	n/a	n/a	€ 16.861	n/a	€ 0	€ 0	n/a	€ 16.861	n/a
	€ 1.195	n/a	14,11	n/a	n/a	€ 1.195	n/a	14,11	n/a	n/a

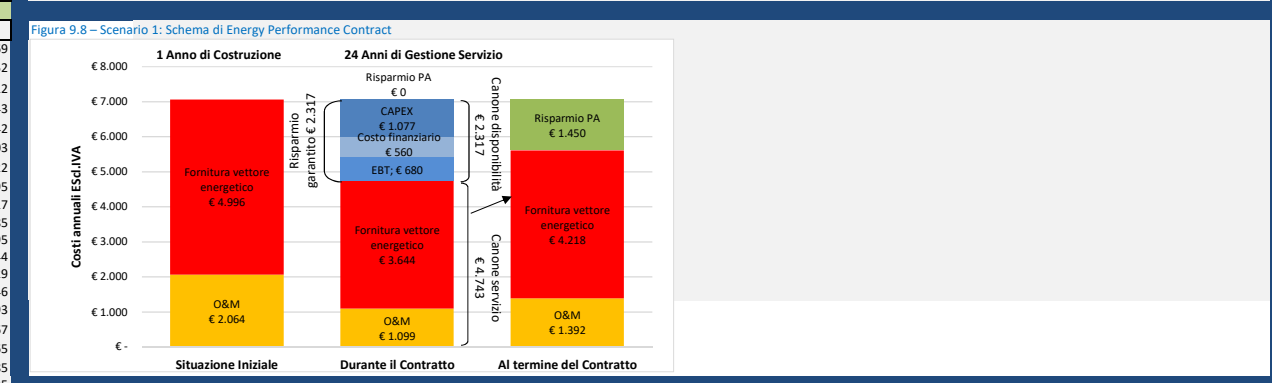


Tabella 9.9 - Risultati dell'analisi di redditività e sostenibilità finanziaria della SCN1

INDICATORI DI REDDITIVITA' DEL PROGETTO PRE-IMPOSTE

Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.	10,70
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	19,60
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	VAN > 0	€ 4.276
Tasso Interno di rendimento del progetto	TIR > WACC	4,92%
Indice di Profitto	IP	5,37%

INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE

Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.	16,38
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	23,77
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	VAN > 0	€ 1.192
Tasso Interno di rendimento dell'azionista	TIR > ke	9,28%
Debit Service Cover Ratio	DSCR < 1,3	1,006
Loan Life Cover Ratio	LLCR > 1	1,143
Indice di Profitto Azionista	IP	0,24%

BILANCIO</