

Scuola Elementare "Sbarbaro" E Materna Comunale "Dufour"

E1053

via Gerolamo Bordone 12, Genova

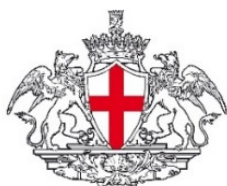
ALLEGATO L - RAPPORTO DI DIAGNOSI ENERGETICA

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	ris	1
Anni Costruzione	n _c	14
Anni Gestione Servizio	n _s	15
Anni Concessione	n	2020
Anno Inizio Concessione	n ₀	2020
Anni dell'ammortamento	n _a	10
Saggio Cassa Deposito e Prestiti	k _{CD}	2,00%
Costo Capitale Azienda	WACC	4,00%
Progetto = Max(WACC, KGDP)	K _{progetto}	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
deriva dell'inflazione	F	0,70%
% interessi debito	ko	3,82%
% interessi equity	ke	9,00%
Aliquota IRES	IRES	24,0%
Aliquota IRAP	IRAP	5,9%
Aliquota Fiscale	D	27,95%
Anni debito (finanziamento)	n _d	10
Anni Equity	n _e	14
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	Io	€ 33.089
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 993
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 34.082
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,0%
Debito	lo	€ 27.265
Equity	le	€ 6.816
Fattore di annualità Debito	FA _d	8,30
Rata annua debito	q _d	€ 3.284
Costo finanziamento,(D*INT _d)	q _d *n _d	€ 32.843
Costi per interessi debito, INT _d	INT _d =q _d *n _d	€ 5.577

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

2	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
TIR > WACC	22,36%	4,61	4,00%	VAN > 0	TRA _{azi}	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRIS _{azi}	WACC	VAN > 0	TRA _{azi}	anni
22,36%	4,61	4,00%	33,095	5,04	193,26%	IN/D	4,0%	33,722	IN/D			
FCFO	FCFO-C	FAJ _{azi}	FCFO-A	FCFO-C	lo	q _d	FCFE	FCFE-C	FAJ _{azi}	FCFE-A	FCFE-C	
2020	-€ 32.093	-€ 32.093	1,000	-€ 32.093	-€ 32.093	€ 27.265	€ 0	-€ 4.827	-€ 4.827	1,000	-€ 4.827	-€ 4.827
2021	€ 15.947	-€ 16.146	0,962	€ 15.333	-€ 16.759	€ 0	€ 0	€ 12.662	€ 7.835	0,962	€ 12.175	€ 7.348
2022	€ 6.163	-€ 9.983	0,925	€ 5.698	-€ 11.061	€ 0	€ 0	€ 2.879	€ 10.714	0,925	€ 2.662	€ 10.010
2023	€ 6.199	-€ 3.784	0,889	€ 5.511	-€ 5.550	€ 0	€ 0	€ 2.915	€ 13.629	0,889	€ 2.591	€ 12.601
2024	€ 6.235	-€ 2.451	0,855	€ 5.330	-€ 4.220	€ 0	€ 0	€ 2.951	€ 16.580	0,855	€ 2.522	€ 15.123
2025	€ 6.271	-€ 1.123	0,822	€ 5.155	-€ 4.934	€ 0	€ 0	€ 3.087	€ 19.501	0,822	€ 2.455	€ 17.578
2026	€ 6.308	-€ 15.031	0,790	€ 4.985	-€ 9.919	€ 0	€ 0	€ 3.024	€ 22.500	0,790	€ 2.390	€ 19.968
2027	€ 4.230	-€ 19.260	0,760	€ 3.214	-€ 13.134	€ 0	€ 0	€ 945	€ 23.536	0,760	€ 1.718	€ 20.687
2028	€ 4.267	-€ 23.527	0,731	€ 3.118	-€ 16.252	€ 0	€ 0	€ 983	€ 24.519	0,731	€ 1.718	€ 21.405
2029	€ 4.305	-€ 27.832	0,703	€ 3.025	-€ 19.276	€ 0	€ 0	€ 1.021	€ 25.539	0,703	€ 1.717	€ 22.122
2030	€ 4.343	-€ 32.175	0,676	€ 2.934	-€ 22.210	€ 0	€ 0	€ 1.059	€ 26.598	0,676	€ 1.715	€ 22.837
2031	€ 4.382	-€ 36.557	0,650	€ 2.846	-€ 25.057	€ 0	€ 0	€ 1.097	€ 27.700	0,650	€ 1.712	€ 23.552
2032	€ 4.421	-€ 40.978	0,625	€ 2.761	-€ 27.818	€ 0	€ 0	€ 1.135	€ 28.841	0,625	€ 1.709	€ 24.267
2033	€ 4.460	-€ 45.438	0,601	€ 2.679	-€ 30.496	€ 0	€ 0	€ 1.173	€ 29.961	0,601	€ 1.706	€ 24.982
2034	€ 4.500	-€ 49.938	0,577	€ 2.599	-€ 33.095	€ 0	€ 0	€ 1.211	€ 31.061	0,577	€ 1.703	€ 25.697
€ 49.938	n/a	n/a	€ 33.095	n/a	€ 27.265	-€ 32.843	€ 44.361	n/a	n/a	€ 33.722	n/a	n/a
€ 3.329	n/a	9,94	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 2.957	n/a	11,40	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 _{eo}	€	8.588									
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{oem}	€	7.163									
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{pa}	€	15.751									
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C _{azi}	€	-									
Riduzione% costi fornitura Energia	%C _{ca}		24,8%									
Riduzione% costi O&M	%C _{co}		25,8%									
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{pa}		5,0%									
Risparmio annuo PA garantito	R _{sp.GM}	€	3.160									
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	R _{sp.IM}	€	789									
Risparmio PA durante la concessione	R _{sp}	€	34.524									
Risparmio annuo PA al termine della concessione	R _{sp.Term.}	€	4.760									
N° di Canoni annuali	n		14									
Utile lordo della ESCO	%CAPEX		29,62%									
Costo Contrattuali ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C _{esc}	€	721									
Costi FIT €/anno IVA escl.	C _{fit}	€	398									
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{cap}	€	1.253									
Canone O&M €/anno	C _{om}	€	5.519									
Canone Energia €/anno	C _{ne}	€	7.073									
Canone Servizi €/anno IVA escl.	C _{ns}	€	12.592									
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	C _{nd}	€	2.372									
Canone Totale €/anno IVA escl.	C _n	€	14.964									
Aliquota IVA %	IVA		22%									
Rimborso erariale IVA	R _{ia}	€	5.967									
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R _i	€	10.577									
Durata Incentivi, anni	n _i		5									
Inizio erogazione Incentivi, anno	2022											
€ 34.524	n/a	n/a	€ 25.423	n/a	€ 0	€ 0	€ 34.524	n/a	n/a	€ 25.423	n/a	n/a
€ 2.302	n/a	11,05	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 2.302	n/a	11,05	n/a	n/a	n/a

PROGETTO PA

TIR > WACC	TRIS _{azi}	WACC	VAN > 0	TRA _{azi}	TIR > ke	TRIS _{azi}	WACC	VAN > 0	TRA _{azi}	anni		
22,36%	4,61	4,00%	33,095	5,04	193,26%	IN/D	4,0%	33,722	IN/D			
FCFO	FCFO-C	FAJ _{azi}	FCFO-A	FCFO-C	lo	q _d	FCFE	FCFE-C	FAJ _{azi}	FCFE-A	FCFE-C	
2020	€ 2.427	-€ 2.427	1,000	-€ 2.427	-€ 2.427	€ 0	€ 0	€ 2.427	-€ 2.427	1,000	-€ 2.427	-€ 2.427
2021	€ 1.131	-€ 3.557	0,962	€ 1.087	-€ 3.514	€ 0	€ 0	€ 1.131	-€ 3.557	0,962	€ 1.087	-€ 3.514
2022	€ 1.302	-€ 4.859	0,925	€ 1.204	-€ 4.718	€ 0	€ 0	€ 1.302	-€ 4.859	0,925	€ 1.204	-€ 4.718
2023	€ 1.475	-€ 6.335	0,889	€ 1.312	-€ 6.029	€ 0	€ 0	€ 1.475	-€ 6.335	0,889	€ 1.312	-€ 6.029
2024	€ 1.651	-€ 7.985	0,855	€ 1.411	-€ 7.440	€ 0	€ 0	€ 1.651	-€ 7.985	0,855	€ 1.411	-€ 7.440
2025	€ 1.827	-€ 9.813	0,822	€ 1.502	-€ 8.942	€ 0	€ 0	€ 1.827	-€ 9.813	0,822	€ 1.502	-€ 8.942
2026	€ 2.006	-€ 11.819	0,790	€ 1.585	-€ 10.528	€ 0	€ 0	€ 2.006	-€ 11.819	0,790	€ 1.585	-€ 10.528
2027	€ 2.187	-€ 14.005	0,760	€ 1.662	-€ 12.189	€ 0	€ 0	€ 2.187	-€ 14.005	0,760	€ 1.662	-€ 12.189
2028	€ 2.369	-€ 16.374	0,731	€ 1.731	-€ 13.920	€ 0	€ 0	€ 2.369	-€ 16.374	0,731	€ 1.731	-€ 13.920
2029	€ 2.553	-€ 18.927	0,703	€ 1.794	-€ 15.714	€ 0	€ 0	€ 2.553	-€ 18.927	0,703	€ 1.794	-€ 15.714
2030	€ 2.739	-€ 21.667	0,676	€ 1.851	-€ 17.564	€ 0	€ 0	€ 2.739	-€ 21.667	0,676	€ 1.851	-€ 17.564
2031	€ 2.927	-€ 24.594	0,650	€ 1.902	-€ 19.466	€ 0	€ 0	€ 2.927	-€ 24.594	0,650	€ 1.902	-€ 19.466
2032	€ 3.117	-€ 27.711	0,625	€ 1.947	-€ 21.413	€ 0	€ 0	€ 3.117	-€ 27.711	0,625	€ 1.947	-€ 21.413
2033	€ 3.309	-€ 31.020	0,601	€ 1.987	-€ 23.400	€ 0	€ 0	€ 3.309	-€ 31.020	0,601	€ 1.987	-€ 23.400
2034	€ 3.503	-€ 34.524	0,577	€ 2.023	-€ 25.423	€ 0	€ 0	€ 3.503	-€ 34.524	0,577	€ 2.023	-€ 25.423

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 = lo / FC _{azi} , anni	T.R.S.		7,26									
Valore Attuale Netto, VAN = VA - lo	VAN > 0	€	6.519									
Tasso Interno di rendimento del progetto	TIR > WACC		7,97%									
Indice di Profitto	IP		19,70%									
2022	€ 4.990	-€ 14.943	0,889	€ 4.436	-€ 15.229	€ 0	€ 0	€ 4.990	-€ 14.943	0,889	€ 4.436	-€ 15.229
2023	€ 4.882	-€ 10.061	0,855	€ 4.173	-€ 10.056	€ 0	€ 0	€ 4.882	-€ 10.061	0,855	€ 4.173	-€ 10.056
2024	€ 4.773	-€ 5.287	0,822	€ 3.923	-€ 8.133	€ 0	€ 0	€ 4.773	-€ 5.287	0,822	€ 3.923	-€ 8.133
2025	€ 4.664	-€ 1.424	0,790	€ 3.686	-€ 6.447	€ 0	€ 0	€ 4.664	-€ 1.424	0,790	€ 3.686	-€ 6.447
2026	€ 4.555	-€ 2.451	0,760	€ 3.458	-€ 4.934	€ 0	€ 0	€ 4.555	-€ 2.451	0,760	€ 3.458	-€ 4.934
2027	€ 4.437	-€ 1.814	0,731	€ 3.241	-€ 3.595	€ 0	€ 0	€ 4.437	-€ 1.814	0,731	€ 3.241	-€ 3.595
2028	€ 4.325	-€ 1.123	0,703	€ 3.034	-€ 2.451	€ 0	€ 0	€ 4.325	-€ 1.123	0,703	€ 3.034	-€ 2.451
2029	€ 4.212	-€ 6.351	0,676	€ 2.846	-€ 1.659	€ 0	€ 0	€ 4.212	-€ 6.351	0,676	€ 2.846	-€ 1.659
2030	€ 4.098	-€ 8.449	0,650	€ 2.679	-€ 1.057	€ 0	€ 0	€ 4.098	-€ 8.449	0,650	€ 2.679	-€ 1.057
2031	€ 3.982	-€ 10.421	0,625	€ 2.523	-€ 634	€ 0	€ 0	€ 3.982	-€ 10.421	0,625	€ 2.523	-€ 634
2032	€ 3.866	-€ 12.297	0,601	€ 2.377	-€ 452	€ 0	€ 0	€ 3.866	-€ 12.297	0,601	€ 2.377	-€ 452
2033	€ 3.748	-€ 14.045	0,577	€ 2.241	-€ 270	€ 0	€ 0	€ 3.748	-€ 14.045	0,577	€ 2.241	-€ 270
2034	€ 3.628	-€ 15.673	0,553	€ 2.115	-€ 98	€ 0	€ 0	€ 3.628	-€ 15.673	0,553	€ 2.115	-€ 98

PROGETTO

n	ris	1		
15	4,00%	€ 34.082	€ 78.053	€ 15.673
15	9,00%	€ 6.816	€ 34.524	€ 25.423
11	3,82%	€ 27.265	€ 43.788	€ 6.519

BILANCIO

A+B+C+D	34.082	€	78.312	€	31.942	
VAN= EFC-FA/n _{lo}	Verificato	OK	€	259	€	16.269

PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE

TIR > WACC	TRIS _{azi}	WACC	VAN > 0	TRA _{azi}	TIR > ke	TRIS _{azi}	WACC	VAN > 0	TRA _{azi}	anni		
7,97%	7,26	4,00%	6,519	9,58	35,50%	2,58	9,0%	4,790	3,00			
FCFO	FCFO-C	FAJ _{azi}	FCFO-A	FCFO-C	lo	q _d	FCFE	FCFE-C	FAJ _{azi}	FCFE-A	FCFE-C	
2020	-€ 34.082	-€ 34.082	1,000	-€ 34.082	-€ 34.082	€ 27.265	€ 0	-€ 6.816	-€ 6.816	1,000	-€ 6.816	-€ 6.816
2021	€ 8.053	-€ 25.029	0,962	€ 8.705	-€ 25.377	€ 0	€ 0	€ 5.769	-€ 10.688	0,962	€ 5.292	-€ 11.524
2022	€ 5.096	-€ 15.933	0,925	€ 4.712	-€ 20.665	€ 0	€ 0	€ 1.812	-€ 7.64	0,925	€ 1.525	-€ 6,1
2023	€ 4.990	-€ 14.943	0,889	€ 4.436	-€ 15.229	€ 0	€ 0	€ 1.705	-€ 2.470	0,889	€ 1.317	-€ 1.318
2024	€ 4.882	-€ 10.061	0,855	€ 4.173	-€ 10.056	€ 0	€ 0	€ 1.598	-€ 4.067	0,855	€ 1.132	-€ 2.450
2025	€ 4.773	-€ 5.287	0,822	€ 3.923	-€ 8.133	€ 0	€ 0	€ 1.489	-€ 5.557	0,822	€ 968	-€ 3.418
2026												

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	Unità	Valore
Anni Costruzione	n _c	1
Anni Gestione Servizio	n _s	24
Anni Concessione	n _c	25
Anno inizio Concessione	n ₀	2020
Anni dell'ammortamento	n _a	10
Saggio Cassa Depositi e Prestiti	n _{CDP}	2,00%
Costo Capitale Aziendale	WACC	4,00%
Integrità - Max WACC, ICDP	Integrità	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
derivata dell'inflazione	f'	0,70%
% interessi debito	ko	3,82%
% interessi equity	ke	9,00%
Aliquota IRES	IRES	24,0%
Aliquota IRAP	IRAP	9,0%
Aliquota fiscale	IF	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n _d	20
Anni Equity	n _e	14
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	Io	€ 227.707
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 6.811
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 234.518
%CAPEX a Debito	D	80,00%
%CAPEX a Equity	E	20,00%
Debito	Io	€ 187.631
Equity	Ie	€ 46.908
Fattore di annualità Debito	FA _D	8,30
Rata annua debito	q _D	€ 22.601
Costo finanziamento(D+INT _D)	q _D n _D	€ 226.012
Costi per interessi debito, INT _D	INT _D =q _D n _D D	€ 38.351

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

ANNO	TIR < WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR < ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
2020	3,19%	16,50	4,0%	€ 10.759	29,00		2,47%	22,43	4,0%	€ 6.444	27,02
FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I _{fin}	q _{fin}	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA
€ 231.811	-€ 231.811	1,000	€ 231.811	-€ 231.811	€ 187.631	€ 0	€ 44.180	-€ 44.180	1,000	€ 44.180	-€ 44.180
€ 87.632	-€ 144.179	0,962	€ 84.261	-€ 147.550	€ 0	€ -22.601	€ 65.031	€ 20.850	0,962	€ 62.529	€ 18.349
€ 17.167	-€ 127.012	0,925	€ 15.872	-€ 131.678	€ 0	€ -22.601	€ 5.434	€ 15.416	0,925	€ -5.024	€ 13.325
€ 17.221	-€ 109.792	0,889	€ 15.309	-€ 116.390	€ 0	€ -22.601	€ -5.381	€ 10.036	0,889	€ -4.783	€ 8.542
€ 17.275	-€ 92.517	0,855	€ 14.767	-€ 101.002	€ 0	€ -22.601	€ -5.236	€ 7.470	0,855	€ -4.553	€ 6.989
€ 17.330	-€ 75.181	0,822	€ 14.244	-€ 87.388	€ 0	€ -22.601	€ -5.271	€ 5.122	0,822	€ -4.344	€ 5.444
€ 17.386	-€ 57.801	0,790	€ 13.740	-€ 73.818	€ 0	€ -22.601	€ -5.216	€ -5.777	0,790	€ -4.122	€ 4.466
€ 5.836	-€ 51.965	0,760	€ 4.435	-€ 69.183	€ 0	€ -22.601	€ -16.765	€ -22.543	0,760	€ -12.740	-€ 17.206
€ 5.893	-€ 46.072	0,731	€ 4.306	-€ 64.877	€ 0	€ -22.601	€ -16.709	€ -39.251	0,731	€ -12.209	-€ 29.415
€ 5.950	-€ 40.122	0,703	€ 4.180	-€ 60.697	€ 0	€ -22.601	€ -16.651	€ -55.902	0,703	€ -11.699	-€ 41.113
€ 6.008	-€ 34.114	0,676	€ 4.059	-€ 56.638	€ 0	€ -22.601	€ -16.593	€ -67.429	0,676	€ -11.210	-€ 52.323
€ 6.067	-€ 28.047	0,650	€ 3.941	-€ 52.697	€ 0	€ 0	€ 6.067	€ -66.499	0,650	€ 3.941	-€ 48.382
€ 6.126	-€ 21.922	0,625	€ 3.826	-€ 48.891	€ 0	€ 0	€ 6.126	€ -60.301	0,625	€ 3.826	-€ 44.559
€ 6.186	-€ 15.738	0,601	€ 3.715	-€ 45.156	€ 0	€ 0	€ 6.186	€ -54.117	0,601	€ 3.715	-€ 40.841
€ 6.246	-€ 9.489	0,577	€ 3.607	-€ 41.549	€ 0	€ 0	€ 6.246	€ -47.870	0,577	€ 3.607	-€ 37.234
€ 6.308	-€ 3.181	0,555	€ 3.502	-€ 38.046	€ 0	€ 0	€ 6.308	€ -41.563	0,555	€ 3.502	-€ 33.731
€ 6.370	€ 3.188	0,534	€ 3.401	-€ 34.645	€ 0	€ 0	€ 6.370	€ -35.193	0,534	€ 3.401	-€ 30.331
€ 6.432	€ 9.620	0,513	€ 3.302	-€ 31.343	€ 0	€ 0	€ 6.432	€ -28.761	0,513	€ 3.302	-€ 27.028
€ 6.495	€ 16.116	0,494	€ 3.206	-€ 28.137	€ 0	€ 0	€ 6.495	€ -22.165	0,494	€ 3.206	-€ 23.822
€ 6.559	€ 22.675	0,475	€ 3.113	-€ 25.024	€ 0	€ 0	€ 6.559	€ -15.706	0,475	€ 3.113	-€ 20.709
€ 6.624	€ 29.299	0,456	€ 3.023	-€ 22.000	€ 0	€ 0	€ 6.624	€ -9.082	0,456	€ 3.023	-€ 17.686
€ 6.689	€ 35.989	0,439	€ 2.936	-€ 19.065	€ 0	€ 0	€ 6.689	€ -2.392	0,439	€ 2.936	-€ 14.750
€ 6.755	€ 42.744	0,422	€ 2.851	-€ 16.214	€ 0	€ 0	€ 6.755	€ 4.363	0,422	€ 2.851	-€ 11.900
€ 6.822	€ 49.567	0,406	€ 2.768	-€ 13.446	€ 0	€ 0	€ 6.822	€ 11.185	0,406	€ 2.768	-€ 9.132
€ 6.890	€ 56.546	0,390	€ 2.688	-€ 10.759	€ 0	€ 0	€ 6.890	€ 18.075	0,390	€ 2.688	-€ 6.444
€ 2.258	n/a	n/a	€ -10.759	n/a	€ 187.631	€ -226.012	€ 18.075	n/a	n/a	€ -6.444	n/a
€ 723	n/a	n/a	€ 8,91	n/a	n/a	n/a	€ 723	n/a	n/a	€ 8,91	n/a

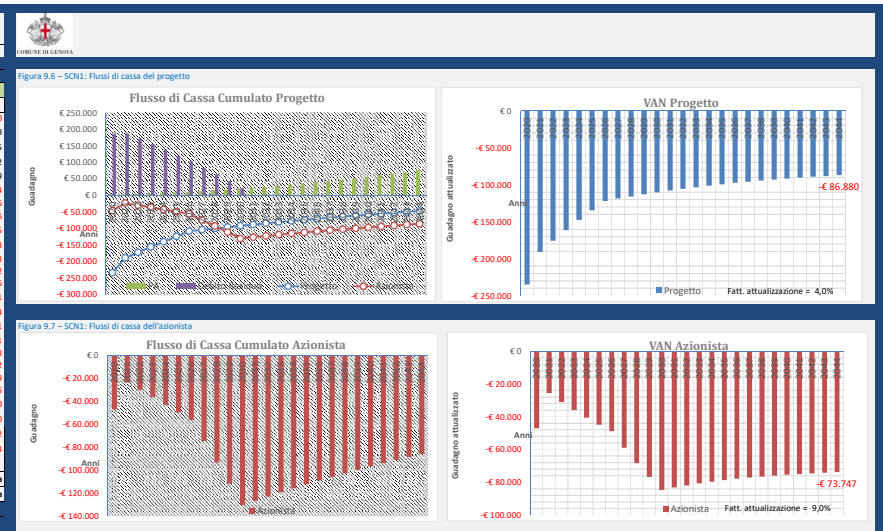


Tabella 9.8 - Parametri Economici dell'analisi di redditività dello SCN1

PARAMETRI ECONOMICI	Unità	Valore								
Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C _{eo}	€ 8.588								
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{uo}	€ 7.163								
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{baso}	€ 15.751								
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C _{gesto}	€ -								
Riduzione% costi fornitura Energia	%C _{co}	42,0%								
Riduzione% costi O&M	%C _{uo}	25,8%								
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{baso}	4,0%								
Risparmio annuo PA garantito	R _{sp. PA}	€ 4.287								
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	R _{sp. IM}	€ 3.620								
Risparmio PA durante la concessione	R _{sp. C}	€ 76.964								
Risparmio annuo PA al termine della gestione	R _{sp. Term.}	€ 7.357								
N° di Canoni annuali	n _{can}	24								
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	36,70%								
Costo Contratti (EBIT) ESCO €/anno IVA escl.	C _{esco}	€ 3.586								
Costi ITT €/anno IVA escl.	C _{itt}	€ 3.507								
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{capex}	€ 5.644								
Canone O&M €/anno	C _{o&m}	€ 5.660								
Canone Energia €/anno	C _{ne}	€ 5.207								
Canone Servizio €/anno IVA escl.	C _{ns}	€ 11.465								
Canone Disponibilita' €/anno IVA escl.	C _{nd}	€ 3.657								
Canone Totale €/anno IVA escl.	C _n	€ 35.211								
Aliquota IVA %	IVA	22%								
Rimborso erariale IVA	R _{iva}	€ 41.062								
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R _a	€ 55.019								
Durata Incentivi, anni	n _a	5								
Inizio erogazione incentivi, anno	2022									
€ 76.964	n/a	n/a	€ 44.699	n/a	€ 0	€ 76.964	n/a	n/a	€ 44.699	n/a
€ 3.079	n/a	14,52	n/a	n/a	€ 0	€ 3.079	n/a	14,52	n/a	n/a

ANNO	TIR < WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR < ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
2020	3,19%	16,50	4,0%	€ 44.699	IN/D		2,47%	22,43	4,0%	€ 44.699	IN/D
FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I _{fin}	q _{fin}	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA
€ 3.328	€ 3.328	1,000	€ 3.328	€ 3.328	€ 0	€ 0	€ 3.328	€ 3.328	1,000	€ 3.328	€ 3.328
€ 938	€ 4.266	0,962	€ 902	€ 4.230	€ 0	€ 0	€ 938	€ 4.266	0,962	€ 902	€ 4.230
€ 1.110	€ 5.376	0,925	€ 1.026	€ 5.256	€ 0	€ 0	€ 1.110	€ 5.376	0,925	€ 1.026	€ 5.256
€ 1.283	€ 6.659	0,889	€ 1.141	€ 6.397	€ 0	€ 0	€ 1.283	€ 6.659	0,889	€ 1.141	€ 6.397
€ 1.458	€ 8.118	0,855	€ 1.247	€ 7.644	€ 0	€ 0	€ 1.458	€ 8.118	0,855	€ 1.247	€ 7.644
€ 1.635	€ 9.753	0,822	€ 1.344	€ 8.988	€ 0	€ 0	€ 1.635	€ 9.753	0,822	€ 1.344	€ 8.988
€ 1.814	€ 11.567	0,790	€ 1.434	€ 10.421	€ 0	€ 0	€ 1.814	€ 11.567	0,790	€ 1.434	€ 10.421
€ 1.994	€ 13.561	0,760	€ 1.516	€ 11.937	€ 0	€ 0	€ 1.994	€ 13.561	0,760	€ 1.516	€ 11.937
€ 2.177	€ 15.738	0,731	€ 1.591	€ 13.527	€ 0	€ 0	€ 2.177	€ 15.738	0,731	€ 1.591	€ 13.527
€ 2.361	€ 18.099	0,703	€ 1.659	€ 15.188	€ 0	€ 0	€ 2.361	€ 18.099	0,703	€ 1.659	€ 15.188
€ 2.547	€ 20.646	0,676	€ 1.721	€ 16.907	€ 0	€ 0	€ 2.547	€ 20.646	0,676	€ 1.721	€ 16.907
€ 2.735	€ 23.381	0,650	€ 1.777	€ 18.684	€ 0	€ 0	€ 2.735	€ 23.381	0,650	€ 1.777	€ 18.684
€ 2.925	€ 26.306	0,625	€ 1.827	€ 20.511	€ 0	€ 0	€ 2.925	€ 26.306	0,625	€ 1.827	€ 20.511
€ 3.117	€ 29.423	0,601	€ 1.872	€ 22.383	€ 0	€ 0	€ 3.117	€ 29.423	0,601	€ 1.872	€ 22.383
€ 3.311	€ 32.734	0,577	€ 1.912	€ 24.295	€ 0	€ 0	€ 3.311	€ 32.734	0,577	€ 1.912	€ 24.295
€ 3.507	€ 36.241	0,555	€ 1.947	€ 26.242	€ 0	€ 0	€ 3.507	€ 36.241	0,555	€ 1.947	€ 26.242
€ 3.705	€ 39.946	0,534	€ 1.978	€ 28.220	€ 0	€ 0	€ 3.705	€ 39.946	0,534	€ 1.978	€ 28.220
€ 3.905	€ 43.851	0,513	€ 2.005	€ 30.225	€ 0	€ 0	€ 3.905	€ 43.851	0,513	€ 2.005	€ 30.225
€ 4.107	€ 47.958	0,494	€ 2.027	€ 32.252	€ 0	€ 0	€ 4.107	€ 47.958	0,494	€ 2.027	€ 32.252
€ 4.311	€ 52.270	0,475	€ 2.046	€ 34.298	€ 0	€ 0	€ 4.311	€ 52.270	0,475	€ 2.046	€ 34.298
€ 4.518	€ 56.787	0,456	€ 2.062	€ 36.360	€ 0	€ 0	€ 4.518	€ 56.787	0,456	€ 2.062	€ 36.360
€ 4.726	€ 61.513	0,439	€ 2.076	€ 38.444	€ 0	€ 0	€ 4.726	€ 61.513	0,439	€ 2.076	€ 38.444
€ 4.937	€ 66.450	0,422	€ 2.083	€ 40.517	€ 0	€ 0	€ 4.937	€ 66.450	0,422	€ 2.083	€ 40.517
€ 5.150	€ 71.600	0,406	€ 2.089	€ 42.607	€ 0	€ 0	€ 5.150	€ 71.600	0,406	€ 2.089	€ 42.607
€ 5.365	€ 76.964	0,390	€ 2.093	€ 44.699	€ 0	€ 0	€ 5.365	€ 76.964	0,390	€ 2.093	€ 44.699
€ 3.079	n/a	n/a	€ 44.699	n/a	€ 0	€ 0	€ 3.079	n/a	n/a	€ 44.699	n/a
€ 14,52	n/a	n/a	€ 0	n/a	€ 0	€ 0	€ 14,52	n/a	n/a	€ 0	n/a

