

Elementari "S. Eusebio"

E472

Via Val Trebbia 301

ALLEGATO L - PIANO ECONOMICO FINANZIARIO SCENARI

RAPPORTO DI DIAGNOSI ENERGETICA

FONDO KYOTO - SCUOLA 3



04/2018

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 SCNI

PARAMETRI FINANZIARI	Simbolo	Valore
Anni Costruzione	n _c	1
Anni Gestione Servizio	n _g	14
Anni Concessione	n	15
Anno inizio Concessione	n ₀	2020
Anni di ammortamento	n _a	10
Saggio Cassa Deposito e Prestiti	k _{cap}	2,00%
Costo Capitale Azienda	WACC	4,00%
k progetto = Maxi WACC, kCap	k _{progetto}	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
Derivata dell'inflazione	F	0,70%
% Interessi debito	n _d	3,20%
% Interessi equity	n _e	9,00%
Aliquota IRES	IRES	24,0%
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%
Aliquota fiscale	τ	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n _p	15
Anni Equity	n _e	14
Costi d'Investimento diretti, IVA incl.	I ₀	€ 88.837
Oneri Finanziari (costi indiretti)	ONFI	€ 3.006
Costi d'Investimento Indiretti, IVA incl.	CI	€ 2.665
Costi d'Investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 91.502
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,00%
Debito	I _p	€ 73.202
Equity	I _e	€ 18.300
Fattore di annualità Debito	FA _d	11,41
Rata annua debito	n _p	€ 6.417
Costo finanziamento (D/INT _d)	n _p *n _p	€ 96.262
Costi per interessi debito, INT _d	INT _d =n _p *n _p *D	€ 23.061

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

ANNO	TIR c WACC	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	FINANZIAMENTO	TIR c ke	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	
	#NUM!	#N/D	4,0%	€ 15.505	#N/D		#NUM!	#N/D	4,0%	€ 15.505	#N/D	
	FCFO	FCFO-C	FAJ, ann	FCFO-A	FCFO-CA	I _p	FCFE	FCFE-C	FAJ, ann	FCFE-A	FCFE-CA	
2020	-€ 89.046	-€ 89.046	1.000	-€ 89.046	-€ 89.046	€ 73.202	€ 0	€ 0	-€ 15.845	-€ 15.845	1.000	
2021	€ 36.996	-€ 52.000	0,962	€ 35.573	-€ 53.473	€ 0	-€ 6.417	€ 30.578	€ 14.734	0,962	€ 29.402	€ 13.558
2022	€ 11.689	-€ 40.361	0,925	€ 10.807	-€ 42.666	€ 0	-€ 6.417	€ 5.272	€ 20.006	0,925	€ 4.874	€ 18.432
2023	€ 11.735	-€ 28.026	0,889	€ 10.432	-€ 32.234	€ 0	-€ 6.417	€ 5.317	€ 25.233	0,889	€ 4.727	€ 23.159
2024	€ 11.781	-€ 16.846	0,855	€ 10.070	-€ 22.164	€ 0	-€ 6.417	€ 5.363	€ 30.686	0,855	€ 4.585	€ 27.743
2025	€ 11.827	-€ 5.018	0,822	€ 9.721	-€ 12.442	€ 0	-€ 6.417	€ 5.410	€ 36.096	0,822	€ 4.447	€ 32.190
2026	€ 11.874	€ 6.856	0,790	€ 9.385	-€ 3.058	€ 0	-€ 6.417	€ 5.457	€ 41.553	0,790	€ 4.313	€ 36.503
2027	€ 15.234	€ 13.091	0,760	€ 9.378	€ 9.320	€ 0	-€ 6.417	-€ 1.183	€ 46.970	0,760	-€ 899	€ 38.604
2028	€ 5.283	€ 17.973	0,731	€ 8.960	€ 4.780	€ 0	-€ 6.417	-€ 1.135	€ 50.235	0,731	-€ 839	€ 38.776
2029	€ 5.331	€ 22.704	0,703	€ 8.746	€ 8.525	€ 0	-€ 6.417	-€ 1.086	€ 53.149	0,703	-€ 763	€ 38.011
2030	€ 5.380	€ 28.004	0,676	€ 8.638	€ 10.160	€ 0	-€ 6.417	-€ 1.037	€ 57.111	0,676	-€ 701	€ 38.310
2031	€ 5.430	€ 33.514	0,650	€ 8.527	€ 11.687	€ 0	-€ 6.417	-€ 988	€ 56.123	0,650	-€ 642	€ 38.669
2032	€ 5.480	€ 38.994	0,625	€ 8.423	€ 13.110	€ 0	-€ 6.417	-€ 938	€ 55.186	0,625	-€ 586	€ 32.083
2033	€ 5.530	€ 44.525	0,601	€ 8.321	€ 24.431	€ 0	-€ 6.417	-€ 887	€ 54.299	0,601	-€ 533	€ 31.550
2034	€ 5.582	€ 50.106	0,577	€ 8.223	€ 25.665	€ 0	-€ 6.417	-€ 836	€ 53.463	0,577	-€ 483	€ 31.067
	€ 50.106	n/a	n/a	€ 25.665	n/a	€ 73.202	-€ 89.845	€ 33.463	n/a	n/a	€ 31.067	n/a
	€ 3.340	n/a	7,68	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 2.231	n/a	13,93	n/a	n/a

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

PARAMETRI ECONOMICI	Simbolo	Valore
Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C ₀	€ 8.668
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{0M}	€ 6.216
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{baseline}	€ 14.884
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C _{altro}	€ -
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC _e	33,0%
Riduzione% costi O&M	%ΔC _{0M}	33,0%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{baseline}	0,0%
Risparmio annuo PA garantito	R _{PA}	€ 4.200
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	R _{PA,IM}	€ 10.640
Risparmio PA durante la concessione	R _{PA}	€ 21.152
Risparmio annuo PA al termine della concessione	R _{PA,Term}	€ 8.877
N° di Canoni annuali	anni	14
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	-6,90%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C _{ESCO}	-€ 451
Costi FIT €/anno IVA escl.	C _{FIT}	€ 1.647
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{CAPEX}	€ 3.003
Canone O&M €/anno	CnM	€ 4.324
Canone Energia €/anno	CnE	€ 6.360
Canone Servizi €/anno IVA escl.	CnS	€ 10.685
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	CnD	€ 4.200
Canone Totale €/anno IVA escl.	Cn	€ 14.884
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	n ₀	€ 16.020
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	n ₀	€ 33.438
Durata Incentivi, anni	n ₀	2022
Inizio erogazione Incentivi, anno	2022	

ANNO	TIR c WACC	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	FINANZIAMENTO	TIR c ke	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	
	#NUM!	#N/D	4,0%	€ 15.505	#N/D		#NUM!	#N/D	4,0%	€ 15.505	#N/D	
	FCFO	FCFO-C	FAJ, ann	FCFO-A	FCFO-CA	I _p	FCFE	FCFE-C	FAJ, ann	FCFE-A	FCFE-CA	
2020	€ 2.996	€ 2.996	1,000	€ 2.996	€ 2.996	€ 0	€ 0	€ 2.996	€ 2.996	1,000	€ 2.996	€ 2.996
2021	€ 1.165	€ 3.161	0,962	€ 1.159	€ 3.155	€ 0	€ 0	€ 1.165	€ 3.161	0,962	€ 1.159	€ 3.155
2022	€ 332	€ 3.493	0,925	€ 307	€ 3.462	€ 0	€ 0	€ 332	€ 3.493	0,925	€ 307	€ 3.462
2023	€ 501	€ 3.994	0,889	€ 445	€ 3.907	€ 0	€ 0	€ 501	€ 3.994	0,889	€ 445	€ 3.907
2024	€ 671	€ 4.665	0,855	€ 574	€ 4.481	€ 0	€ 0	€ 671	€ 4.665	0,855	€ 574	€ 4.481
2025	€ 843	€ 5.509	0,822	€ 693	€ 5.174	€ 0	€ 0	€ 843	€ 5.509	0,822	€ 693	€ 5.174
2026	€ 1.017	€ 6.526	0,790	€ 804	€ 5.978	€ 0	€ 0	€ 1.017	€ 6.526	0,790	€ 804	€ 5.978
2027	€ 1.193	€ 7.719	0,760	€ 907	€ 6.885	€ 0	€ 0	€ 1.193	€ 7.719	0,760	€ 907	€ 6.885
2028	€ 1.371	€ 9.090	0,731	€ 1.002	€ 7.887	€ 0	€ 0	€ 1.371	€ 9.090	0,731	€ 1.002	€ 7.887
2029	€ 1.550	€ 10.640	0,703	€ 1.089	€ 8.976	€ 0	€ 0	€ 1.550	€ 10.640	0,703	€ 1.089	€ 8.976
2030	€ 1.732	€ 12.372	0,676	€ 1.170	€ 10.146	€ 0	€ 0	€ 1.732	€ 12.372	0,676	€ 1.170	€ 10.146
2031	€ 1.915	€ 14.287	0,650	€ 1.244	€ 11.390	€ 0	€ 0	€ 1.915	€ 14.287	0,650	€ 1.244	€ 11.390
2032	€ 2.100	€ 16.388	0,625	€ 1.312	€ 12.702	€ 0	€ 0	€ 2.100	€ 16.388	0,625	€ 1.312	€ 12.702
2033	€ 2.287	€ 18.675	0,601	€ 1.374	€ 14.075	€ 0	€ 0	€ 2.287	€ 18.675	0,601	€ 1.374	€ 14.075
2034	€ 2.477	€ 21.152	0,577	€ 1.430	€ 15.505	€ 0	€ 0	€ 2.477	€ 21.152	0,577	€ 1.430	€ 15.505
	€ 21.152	n/a	n/a	€ 15.505	n/a	€ 0	€ 0	€ 21.152	n/a	n/a	€ 15.505	n/a
	€ 1.410	n/a	11,00	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 1.410	n/a	11,00	n/a	n/a

Tabella 9.9 – Risultati dell'analisi di redditività e sostenibilità finanziaria della SCNI

INDICATORI DI REDDITIVITA' DEL PROGETTO PRE-IMPOSTE	Non Conviene	
Tempo di Ritorno Semplificato, Spb = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.	10,51
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	16,20
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	TIR < VAN >	-2,458
Tempo interno di rendimento del progetto	TIR < WACC >	3,413
Indice di Profitto	IP	-2,77%

INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE	Non Conviene	
Tempo di Ritorno Semplificato, Spb = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.	2,78
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	3,23
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	VAN > 0	€ 4.028
Tempo interno di rendimento dell'azionista	TIR < ke	-0,10%
Debit Service Cover Ratio	DSCR < 1,3	1,202
Loan Life Cover Ratio	LLCR < 1	0,596
Indice di Profitto Azionista	IP	-6,53%

PROGETTO	n	%	CAPEX	IFC	VAN Progetto
A	15	4,00%	-€ 91.502	€ 125.588	€ 16.749
B	15	4,00%	€ 0	€ 21.152	€ 15.505
C	15	9,00%	€ 18.300	€ 92.291	-€ 2.458
D	15	3,82%	-€ 73.202	€ 0	€ 0

BILANCIO	A+B+C+D -€	91.502	€ 113.383	€ 13.047
VERIFICATO	OK	-€	12.206	-€ 3.702

PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE	TIR c WACC	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	FINANZIAMENTO	TIR c ke	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	
	3,41%	10,51	4,0%	-€ 2.458	16,20		-0,10%	7,78	9,0%	€ 4.028	3,23	
	FCFO	FCFO-C	FAJ, ann	FCFO-A	FCFO-CA	I _p	FCFE	FCFE-C	FAJ, ann	FCFE-A	FCFE-CA	
2020	-€ 91.502	-€ 91.502	1,000	-€ 91.502	-€ 91.502	€ 23.702	€ 0	-€ 18.300	-€ 18.300	1,000	-€ 18.300	-€ 18.300
2021	€ 20.841	-€ 70.661	0,962	€ 20.039	-€ 71.463	€ 0	-€ 6.417	€ 14.423	-€ 8.877	0,971	€ 13.232	-€ 5.068
2022	€ 11.417	-€ 59.244	0,925	€ 10.556	-€ 60.907	€ 0	-€ 6.417	€ 4.999	€ 1.122	0,842	€ 4.208	-€ 860
2023	€ 11.324	-€ 47.920	0,889	€ 10.067	-€ 50.840	€ 0	-€ 6.417	€ 4.907	€ 6.029	0,772	€ 3.789	€ 9.299
2024	€ 11.231	-€ 36.980	0,855	€ 9.620	-€ 41.240	€ 0	-€ 6.417	€ 4.813	€ 10.842	0,708	€ 3.440	€ 6.339
2025	€ 11.136	-€ 25.553	0,822	€ 9.153	-€ 32.087	€ 0	-€ 6.417	€ 4.719	€ 15.561	0,650	€ 3.067	€ 9.405
2026	€ 11.041	-€ 14.513	0,790	€ 8.726	-€ 23.362	€ 0	-€ 6.417	€ 4.623	€ 20.184	0,596	€ 2.757	€ 12.162
2027	€ 4.256	-€ 10.256	0,760	€ 8.325	-€ 20.127	€ 0	-€ 6.417	-€ 1.261	€ 18.023	0,547	-€ 1.182	€ 9.980
2028	€ 4.159	-€ 6.098	0,731	€ 8.039	-€ 17.088	€ 0	-€ 6.417	-€ 1.134	€ 15.754	0,502	-€ 1.134	€ 9.846
2029	€ 4.060	-€ 2.057	0,703	€ 7.855	-€ 14.225	€ 0	-€ 6.417	-€ 1.085	€ 13.407	0,460	-€ 1.085	€ 8.761
2030	€ 3.961	€ 1.923	0,676	€ 7.676	-€ 11.560	€ 0	-€ 6.417	-€ 1.038	€ 10.950	0,422	-€ 1.038	€ 7.723
2031	€ 3.860	€ 5.784	0,650	€ 7.507	-€ 9.052	€ 0	-€ 6.417	-€ 1.000	€ 8.393	0,388	€ 890	€ 6.732
2032	€ 3.758	€ 9.542	0,625	€ 7.347	-€ 6.705	€ 0	-€ 6.417	-€ 1.000	€ 5.734	0,356	-€ 945	€ 5.787
2033	€ 3.656	€ 13.197	0,601	€ 7.195	-€ 4.509	€ 0	-€ 6.417	-€ 1.000	€ 2.972	0,326	-€ 901	€ 4.886
2034	€ 3.552	€ 16.749	0,577	€ 7.051	-€ 2.458	€ 0	-€ 6.417	-€ 1.000	€ 106	0,299	-€ 858	€ 4.028
	€ 16.749	n/a	n/a	-€ 2.458	n/a	€ 73.202	-€ 89.845	€ 106	n/a	n/a	€ 4.028	n/a
	€ 1.117	n/a	-2,20	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 7	n/a	571,55	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	η _i	1
Anni Costruzione	n _c	24
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%
Ipotesi: n = Maxi (WACC, kCap)	k _{ipotesi}	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
Deriva dell'inflazione	F	0,70%
Costi finanziari (costi indiretti)	NGFI	3,00%
Costi di investimento (indiretti) - IVA incl.	CF	3.091
Costi di investimento (diretti e indiretti) - IVA incl.	CAPEX	€ 106.113
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,00%
Debito	I ₀	€ 84.890
Equity	I _e	€ 21.223
Fattore di annualità Debito	FA ₀	€ 16,09
Rata annua debito	q ₀	€ 5.275
Costo finanziamenti (D+INT ₀)	INT+q ₀	€ 131,870
Costi per interessi debito, INT ₀	INT+q ₀ -q ₀ D	€ 46.980

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

ANNO	TIR > WACC	TRIS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRIS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	
	#NUM!	#N/D	4,0%	€ 66.621	6,57	I ₀	q ₀	#NUM!	#N/D	4,0%	€ 71.086	#N/D
2020	€103.444	€103.444	1,000	€103.444	€103.444	€84.890	€0	€18.554	€18.554	1,000	€18.554	€18.554
2021	€42.542	-€40.903	0,962	€40.906	-€62.599	€0	-€5.275	€37.267	€18.713	0,962	€35.834	€17.279
2022	€15.775	-€45.127	0,925	€14.585	-€47.954	€0	-€5.275	€10.500	€29.213	0,925	€9.708	€26.988
2023	€15.826	-€29.301	0,889	€14.069	-€33.884	€0	-€5.275	€10.551	€39.764	0,889	€9.800	€36.368
2024	€15.877	-€13.424	0,855	€13.572	-€20.312	€0	-€5.275	€10.603	€50.367	0,855	€9.063	€45.431
2025	€15.929	€2.506	0,822	€13.093	-€7.219	€0	-€5.275	€10.655	€61.022	0,822	€8.757	€54.188
2026	€15.982	€18.488	0,790	€12.613	€5.411	€0	-€5.275	€10.707	€71.729	0,790	€8.462	€62.650
2027	€16.036	€24.384	0,760	€12.129	€19.740	€0	-€5.275	€10.759	€82.450	0,760	€8.170	€70.970
2028	€16.090	€29.934	0,731	€11.645	€33.941	€0	-€5.275	€10.811	€93.215	0,731	€7.887	€79.338
2029	€16.144	€35.738	0,703	€11.160	€48.078	€0	-€5.275	€10.863	€104.025	0,703	€7.612	€87.666
2030	€16.198	€41.597	0,676	€10.676	€62.197	€0	-€5.275	€10.915	€114.876	0,676	€7.346	€96.000
2031	€16.252	€47.511	0,650	€10.182	€76.251	€0	-€5.275	€10.967	€125.766	0,650	€7.088	€104.342
2032	€16.307	€53.481	0,625	€9.680	€90.248	€0	-€5.275	€11.019	€136.692	0,625	€6.838	€112.696
2033	€16.362	€59.508	0,601	€9.173	€104.181	€0	-€5.275	€11.071	€147.652	0,601	€6.594	€121.068
2034	€16.417	€65.592	0,577	€8.661	€118.061	€0	-€5.275	€11.123	€158.644	0,577	€6.356	€129.456
2035	€16.472	€71.733	0,555	€8.145	€131.891	€0	-€5.275	€11.175	€169.666	0,555	€6.123	€137.866
2036	€16.527	€77.938	0,534	€7.625	€145.674	€0	-€5.275	€11.227	€180.716	0,534	€5.895	€146.296
2037	€16.582	€84.192	0,513	€7.100	€159.414	€0	-€5.275	€11.279	€191.792	0,513	€5.671	€154.744
2038	€16.637	€90.511	0,494	€6.571	€173.114	€0	-€5.275	€11.331	€202.892	0,494	€5.451	€163.208
2039	€16.692	€96.890	0,475	€6.038	€186.774	€0	-€5.275	€11.383	€214.014	0,475	€5.234	€171.686
2040	€16.747	€103.329	0,456	€5.501	€200.394	€0	-€5.275	€11.435	€225.656	0,456	€5.021	€180.178
2041	€16.802	€109.811	0,439	€4.959	€213.974	€0	-€5.275	€11.487	€237.316	0,439	€4.811	€188.684
2042	€16.857	€116.344	0,422	€4.412	€227.514	€0	-€5.275	€11.539	€248.992	0,422	€4.604	€197.204
2043	€16.912	€122.931	0,406	€3.860	€241.014	€0	-€5.275	€11.591	€260.684	0,406	€4.400	€205.734
2044	€16.967	€129.570	0,390	€3.303	€254.474	€0	-€5.275	€11.643	€272.292	0,390	€4.200	€214.276
2020-2044	€ 129.710	n/a	n/a	€ 66.621	n/a	€ 84.890	-€ 126.596	€ 88.005	n/a	n/a	€ 71.086	n/a
2020-2044	€ 5.188	n/a	12,84	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 3.520	n/a	20,19	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 ₀	€ 8.668
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{uo}	€ 6.216
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{baseline}	€ 14.884
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C _{alt}	€ -
Riduzione% costi fornitura Energia	%C _{red}	37,9%
Riduzione% costi O&M	%C _{uo}	33,0%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{baseline}	0,0%
Risparmio annuo PA garantito	R _{PA}	€ 4.176
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	R _{PA} Imp	€ -
Risparmio PA durante la concessione	R _{PA} Term	€ 57.030
Risparmio annuo PA al termine della concessione	R _{PA} Term	€ 7.197
N° di Canoni annuali	anni	24
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	16,40%
Costo Contrattuale (EBIT) ESCO €/anno IVA escl.	C _{ttco}	€ 725
Costi FIT €/anno IVA escl.	C _{FIT}	€ 1.958
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{CAPEX}	€ 1.493
Canone O&M €/anno	C _{no}	€ 4.425
Canone Energia €/anno	C _{ne}	€ 6.273
Canone Servizi €/anno IVA escl.	C _{ns}	€ 10.708
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	C _{nd}	€ 4.176
Canone Totale €/anno IVA escl.	C _n	€ 14.884
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R _{iva}	€ 18.378
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	η _i	€ 51.693
Durata Incentivi, anni	t	5
Utile erogazione Incentivi, anno	η _i	€ 2022

PROGETTO PA

ANNO	TIR > WACC	TRIS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRIS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	
	#NUM!	#N/D	4,0%	€ 32.143	#N/D	I ₀	q ₀	#NUM!	#N/D	4,0%	€ 32.143	#N/D
2020	€3.255	€3.255	1,000	€3.255	€3.255	€0	€0	€3.255	€3.255	1,000	€3.255	€3.255
2021	€1.165	€3.420	0,962	€1.159	€3.414	€0	€0	€1.165	€3.420	0,962	€1.159	€3.414
2022	€3.32	€3.753	0,925	€3.307	€3.721	€0	€0	€3.32	€3.753	0,925	€3.307	€3.721
2023	€501	€4.253	0,889	€4.45	€4.166	€0	€0	€501	€4.253	0,889	€4.45	€4.166
2024	€671	€4.924	0,855	€5.74	€4.740	€0	€0	€671	€4.924	0,855	€5.74	€4.740
2025	€843	€5.768	0,822	€6.993	€5.433	€0	€0	€843	€5.768	0,822	€6.993	€5.433
2026	€1.017	€6.785	0,790	€8.04	€6.237	€0	€0	€1.017	€6.785	0,790	€8.04	€6.237
2027	€1.193	€7.978	0,760	€9.07	€7.144	€0	€0	€1.193	€7.978	0,760	€9.07	€7.144
2028	€1.371	€9.349	0,731	€1.002	€8.146	€0	€0	€1.371	€9.349	0,731	€1.002	€8.146
2029	€1.550	€10.900	0,703	€1.089	€9.235	€0	€0	€1.550	€10.900	0,703	€1.089	€9.235
2030	€1.732	€12.611	0,676	€1.173	€10.405	€0	€0	€1.732	€12.611	0,676	€1.173	€10.405
2031	€1.915	€14.546	0,650	€1.244	€11.649	€0	€0	€1.915	€14.546	0,650	€1.244	€11.649
2032	€2.100	€16.647	0,625	€1.312	€12.961	€0	€0	€2.100	€16.647	0,625	€1.312	€12.961
2033	€2.287	€18.934	0,601	€1.374	€14.334	€0	€0	€2.287	€18.934	0,601	€1.374	€14.334
2034	€2.477	€21.411	0,577	€1.430	€15.765	€0	€0	€2.477	€21.411	0,577	€1.430	€15.765
2035	€2.668	€24.079	0,555	€1.481	€17.246	€0	€0	€2.668	€24.079	0,555	€1.481	€17.246
2036	€2.861	€26.939	0,534	€1.527	€18.773	€0	€0	€2.861	€26.939	0,534	€1.527	€18.773
2037	€3.056	€29.996	0,513	€1.569	€20.342	€0	€0	€3.056	€29.996	0,513	€1.569	€20.342
2038	€3.253	€33.249	0,494	€1.606	€21.948	€0	€0	€3.253	€33.249	0,494	€1.606	€21.948
2039	€3.453	€36.702	0,475	€1.639	€23.587	€0	€0	€3.453	€36.702	0,475	€1.639	€23.587
2040	€3.654	€40.356	0,456	€1.668	€25.255	€0	€0	€3.654	€40.356	0,456	€1.668	€25.255
2041	€3.858	€44.213	0,439	€1.693	€26.948	€0	€0	€3.858	€44.213	0,439	€1.693	€26.948
2042	€4.063	€48.277	0,422	€1.715	€28.662	€0	€0	€4.063	€48.277	0,422	€1.715	€28.662
2043	€4.271	€52.548	0,406	€1.733	€30.395	€0	€0	€4.271	€52.548	0,406	€1.733	€30.395
2044	€4.481	€57.030	0,390	€1.748	€32.143	€0	€0	€4.481	€57.030	0,390	€1.748	€32.143
2020-2044	€ 57.030	n/a	n/a	€ 32.143	n/a	€ 0	€ 0	€ 57.030	n/a	n/a	€ 32.143	n/a
2020-2044	€ 2.281	n/a	14,09	n/a	n/a	€ 0	€ 0	€ 2.281	n/a	14,09	n/a	n/a

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

INDICATORI DI REDDITIVITA' DEL PROGETTO PRE-IMPOSTE

ANNO	TIR > WACC	TRIS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRIS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	
	#NUM!	#N/D	4,0%	€ 22.411	32,60	I ₀	q ₀	#NUM!	#N/D	4,0%	€ 25.659	2,49
2020	7,40%	8,20										
2021	7,40%	12,60										
2022	€106.113	€106.113	1,000	€106.113	€106.113	€84.890	€0	€18.554	€18.554	1,000	€18.554	€18.554
2023	€23.829	-€82.284	0,962	€22.912	-€83.201	€0	-€5.275	€18.554	-€2.669	0,917	€17.022	-€4.201
2024	€15.503	-€66.781	0,925	€13.338	-€68.867	€0	-€5.275	€10.228	€7.559	0,842	€8.609	€4.408
2025	€15.416	-€51.365	0,889	€13.700	-€55.163	€0	-€5.275	€10.141	€17.700	0,772	€8.891	€12.239
2026	€15.327	-€36.038	0,855	€13.020	-€42.361	€0	-€5.275	€10.053	€27.753	0,708	€9.121	€19.360
2027	€15.238	-€20.800	0,822	€12.325	-€29.536	€0	-€5.275	€9.963	€37.816	0,650	€9.475	€25.836
2028	€15.148	-€5.652	0,790	€11.572	-€17.564	€0	-€5.275	€9.873	€47.589	0,596	€9.887	€31.723
2029	€14.718	€-934	0,760	€10.806	-€13.979	€0	-€5.275	€-566	€47.033	0,547	€-304	€31.418
2030	€4.626	€3.693	0,731	€3.880	-€10.598	€0	-€5.275	€-649	€46.384	0,502	€-325	€31.093
2031	€4.435	€8.226	0,703	€3.385	-€7.413	€0	-€5.275	€-741	€45.643	0,460	€-341	€30.751
2032	€4.449	€12.666	0,676									