

SCUOLA MATERNA STATALE "W.DISNEY" e E1352

Via San Bartolomeo del Fossato 45, 16149 Genova

ALLEGATO L – PEF SCENARI CON 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

Parametro	Valore
Anni Costruzione	n _i
Anni Gestione Servizio	n _s
Anni Concessione	n
Anno inizio Concessione	n ₀
Anni dell'ammortamento	n _A
Saggio Cassa Deposito e Prestiti	k _{CDP}
Costo Capitale Azienda	WACC
kprogetto = Max(k _{WACC} , k _{CDP})	4,00%
Inflazione ISTAT	f
deriva dell'inflazione	f'
% interessi debito	k _D
% interessi equity	k _E
Aliquota IRES	IRES
Aliquota IRAP	IRAP
Aliquota fiscale	τ
Anni debito (finanziamento)	n _D
Anni Equity	n _E
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	Io
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	Of
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX
%CAPEX a Debito	D
%CAPEX a Equity	E
Debito	l _D
Equity	l _E
Fattore di annualità Debito	FA _D
Rata annua debito	q _D
Costo finanziamento, (D+INT _D)	q _D *n _D
Costi per interessi debito, INT _D	INT _D =q _D *n _D

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

TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni		
#NUM/D	#N/D	4,0%	€ 45.692	#N/D	FINANZIAMENTO	#NUM/D	#N/D	4,0%	€ 45.692	#N/D		
2020	FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	l _{PA}	q _{PA}	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA
2020	-€ 64.698	-€ 64.698	1,000	-€ 64.698	-€ 64.698	€ 56.254	€ 0	-€ 8.443	-€ 8.443	1,000	-€ 8.443	-€ 8.443
2021	€ 35.965	-€ 28.732	0,962	€ 34.582	-€ 30.115	€ 0	-€ 12.377	€ 23.589	€ 15.146	0,962	€ 22.682	€ 14.238
2022	€ 19.280	-€ 9.453	0,925	€ 17.825	-€ 12.290	€ 0	-€ 12.377	€ 6.903	€ 22.049	0,925	€ 6.382	€ 20.621
2023	€ 19.384	€ 9.932	0,889	€ 17.233	€ 4.942	€ 0	-€ 12.377	€ 7.008	€ 29.056	0,889	€ 6.230	€ 26.850
2024	€ 19.490	€ 29.422	0,855	€ 16.660	€ 21.603	€ 0	-€ 12.377	€ 7.114	€ 36.170	0,855	€ 6.081	€ 32.931
2025	€ 19.597	€ 49.019	0,822	€ 16.108	€ 37.710	€ 0	-€ 12.377	€ 7.221	€ 43.391	0,822	€ 5.935	€ 38.866
2026	€ 19.705	€ 68.725	0,790	€ 15.573	€ 53.284	€ 0	€ 0	€ 19.705	€ 63.096	0,790	€ 15.573	€ 54.400
2027	€ 11.982	€ 80.707	0,760	€ 9.106	€ 62.389	€ 0	€ 0	€ 11.982	€ 75.078	0,760	€ 9.106	€ 63.545
2028	€ 12.093	€ 92.800	0,731	€ 8.836	€ 71.225	€ 0	€ 0	€ 12.093	€ 87.171	0,731	€ 8.836	€ 72.381
2029	€ 12.204	€ 105.004	0,703	€ 8.575	€ 79.800	€ 0	€ 0	€ 12.204	€ 99.375	0,703	€ 8.575	€ 80.956
2030	€ 12.317	€ 117.321	0,676	€ 8.321	€ 88.121	€ 0	€ 0	€ 12.317	€ 111.692	0,676	€ 8.321	€ 89.277
2031	€ 12.431	€ 129.752	0,650	€ 8.075	€ 96.195	€ 0	€ 0	€ 12.431	€ 124.123	0,650	€ 8.075	€ 97.351
2032	€ 12.546	€ 142.298	0,625	€ 7.836	€ 104.032	€ 0	€ 0	€ 12.546	€ 136.669	0,625	€ 7.836	€ 105.188
2033	€ 12.662	€ 154.960	0,601	€ 7.605	€ 111.636	€ 0	€ 0	€ 12.662	€ 149.332	0,601	€ 7.605	€ 112.792
2034	€ 12.780	€ 167.740	0,577	€ 7.380	€ 119.016	€ 0	€ 0	€ 12.780	€ 162.111	0,577	€ 7.380	€ 120.172
2020	€ 167.740	n/a	n/a	€ 119.016	n/a	€ 56.254	-€ 61.883	€ 162.111	n/a	n/a	€ 120.172	n/a
2021	€ 11.183	n/a	10,64	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 10.807	n/a	11,12	n/a	n/a

PROGETTO PA

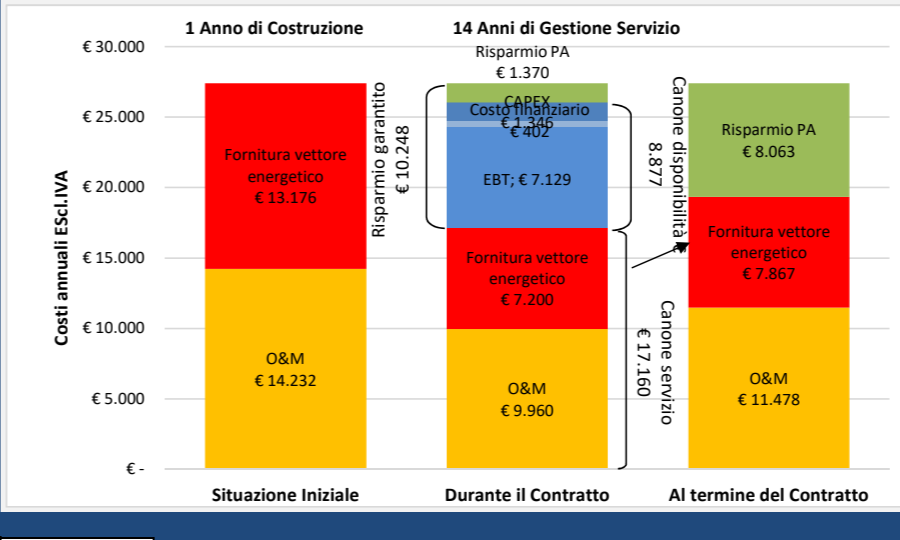
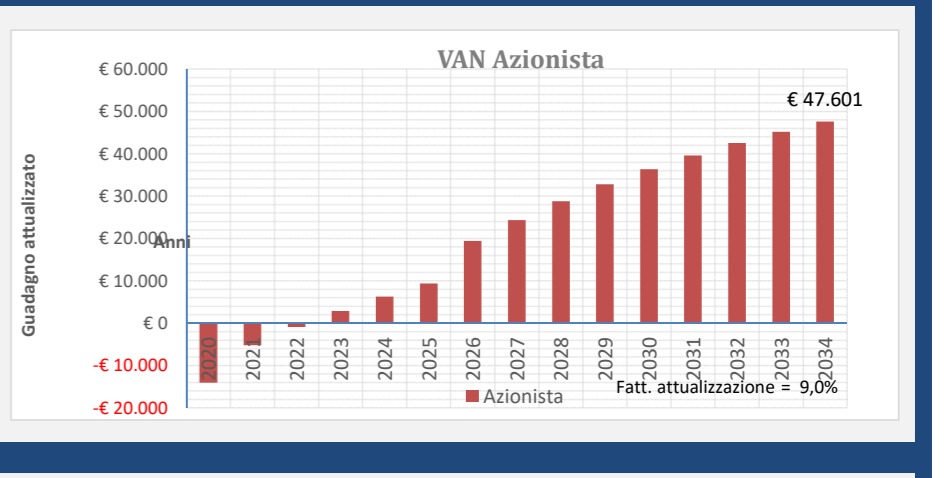
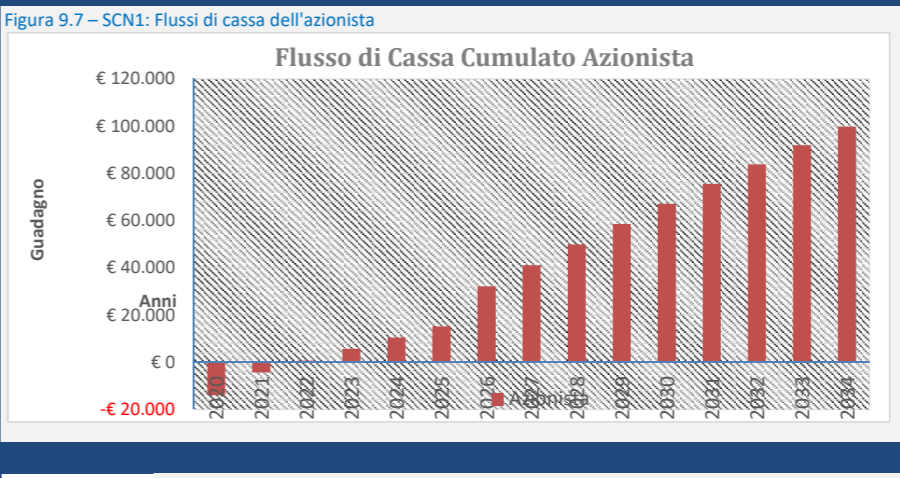
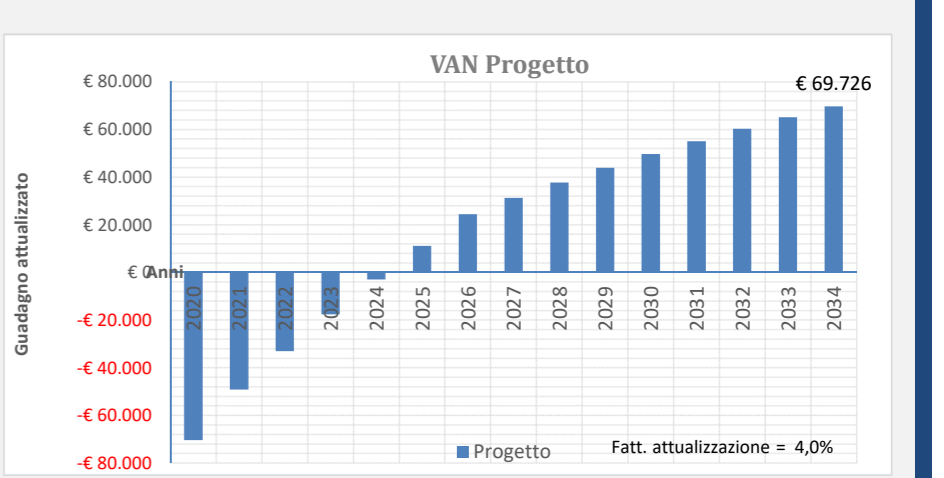
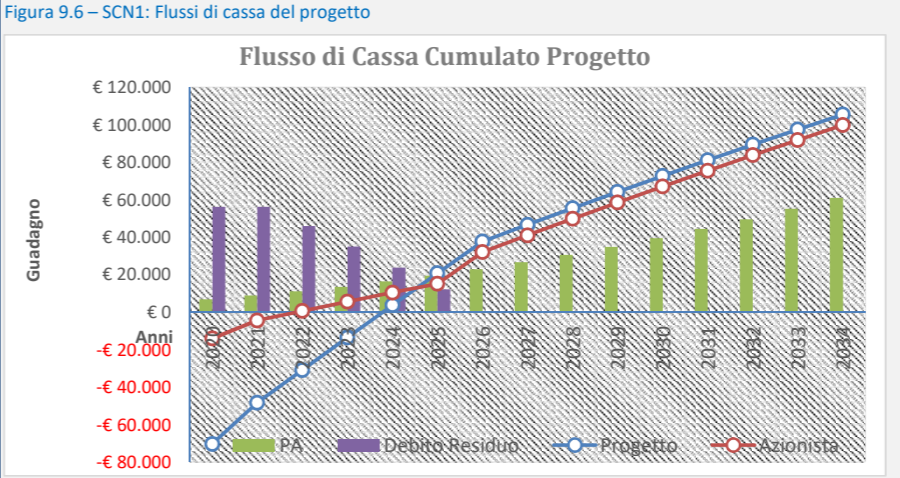
TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni		
#NUM/D	#N/D	4,0%	€ 45.692	#N/D	FINANZIAMENTO	#NUM/D	#N/D	4,0%	€ 45.692	#N/D		
2020	FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	l _{PA}	q _{PA}	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA
2020	€ 6.857	€ 6.857	1,000	€ 6.857	€ 6.857	€ 0	€ 0	€ 6.857	€ 6.857	1,000	€ 6.857	€ 6.857
2021	€ 1.952	€ 8.809	0,962	€ 1.877	€ 8.734	€ 0	€ 0	€ 1.952	€ 8.809	0,962	€ 1.877	€ 8.734
2022	€ 2.235	€ 11.044	0,925	€ 2.067	€ 10.801	€ 0	€ 0	€ 2.235	€ 11.044	0,925	€ 2.067	€ 10.801
2023	€ 2.521	€ 13.565	0,889	€ 2.241	€ 13.042	€ 0	€ 0	€ 2.521	€ 13.565	0,889	€ 2.241	€ 13.042
2024	€ 2.810	€ 16.375	0,855	€ 2.402	€ 15.443	€ 0	€ 0	€ 2.810	€ 16.375	0,855	€ 2.402	€ 15.443
2025	€ 3.101	€ 19.476	0,822	€ 2.549	€ 17.992	€ 0	€ 0	€ 3.101	€ 19.476	0,822	€ 2.549	€ 17.992
2026	€ 3.396	€ 22.872	0,790	€ 2.684	€ 20.676	€ 0	€ 0	€ 3.396	€ 22.872	0,790	€ 2.684	€ 20.676
2027	€ 3.693	€ 26.565	0,760	€ 2.806	€ 23.482	€ 0	€ 0	€ 3.693	€ 26.565	0,760	€ 2.806	€ 23.482
2028	€ 3.993	€ 30.558	0,731	€ 2.918	€ 26.400	€ 0	€ 0	€ 3.993	€ 30.558	0,731	€ 2.918	€ 26.400
2029	€ 4.296	€ 34.854	0,703	€ 3.019	€ 29.419	€ 0	€ 0	€ 4.296	€ 34.854	0,703	€ 3.019	€ 29.419
2030	€ 4.603	€ 39.457	0,676	€ 3.109	€ 32.528	€ 0	€ 0	€ 4.603	€ 39.457	0,676	€ 3.109	€ 32.528
2031	€ 4.912	€ 44.369	0,650	€ 3.191	€ 35.719	€ 0	€ 0	€ 4.912	€ 44.369	0,650	€ 3.191	€ 35.719
2032	€ 5.224	€ 49.593	0,625	€ 3.263	€ 38.982	€ 0	€ 0	€ 5.224	€ 49.593	0,625	€ 3.263	€ 38.982
2033	€ 5.540	€ 55.133	0,601	€ 3.327	€ 42.309	€ 0	€ 0	€ 5.540	€ 55.133	0,601	€ 3.327	€ 42.309
2034	€ 5.858	€ 60.991	0,577	€ 3.383	€ 45.692	€ 0	€ 0	€ 5.858	€ 60.991	0,577	€ 3.383	€ 45.692
2020	€ 60.991	n/a	n/a	€ 45.692	n/a	€ 0	€ 0	€ 60.991	n/a	n/a	€ 45.692	n/a
2021	€ 4.066	n/a	11,24	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 4.066	n/a	11,24	n/a	n/a

PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE

TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni		
#NUM/D	#N/D	4,0%	€ 69.726	#N/D	FINANZIAMENTO	#NUM/D	#N/D	9,0%	€ 47.601	#N/D		
2020	FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	l _{PA}	q _{PA}	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA
2020	-€ 70.318	-€ 70.318	1,000	-€ 70.318	-€ 70.318	€ 56.254	€ 0	-€ 14.064	-€ 14.064	1,000	-€ 14.064	-€ 14.064
2021	€ 22.054	-€ 48.264	0,962	€ 21.206	-€ 49.112	€ 0	-€ 12.377	€ 9.678	-€ 4.386	0,917	€ 8.879	-€ 5.185
2022	€ 17.447	-€ 30.816	0,925	€ 16.131	-€ 32.981	€ 0	-€ 12.377	€ 5.071	€ 6.85	0,842	€ 4.268	-€ 9.17
2023	€ 17.318	-€ 13.498	0,889	€ 15.396	-€ 17.585	€ 0	-€ 12.377	€ 4.941	€ 5.626	0,772	€ 3.816	€ 2.899
2024	€ 17.187	€ 3.689	0,855	€ 14.692	-€ 2.893	€ 0	-€ 12.377	€ 4.811	€ 10.437	0,708	€ 3.408	€ 6.307
2025	€ 17.055	€ 20.744	0,822	€ 14.018	€ 11.125	€ 0	-€ 12.377	€ 4.679	€ 15.116	0,650	€ 3.041	€ 9.348
2026	€ 16.922	€ 37.666	0,790	€ 13.374	€ 24.499	€ 0	€ 0	€ 16.922	€ 32.038	0,596	€ 10.090	€ 19.438
2027	€ 8.955	€ 46.622	0,760	€ 6.805	€ 31.304	€ 0	€ 0	€ 8.955	€ 40.993	0,547	€ 4.899	€ 24.337
2028	€ 8.820	€ 55.441	0,731	€ 6.444	€ 37.748	€ 0	€ 0	€ 8.820	€ 49.813	0,502	€ 4.426	€ 28.763
2029	€ 8.683	€ 64.124	0,703	€ 6.100	€ 43.849	€ 0	€ 0	€ 8.683	€ 58.495	0,460	€ 3.998	€ 32.761
2030	€ 8.544	€ 72.668	0,676	€ 5.772	€ 49.621	€ 0	€ 0	€ 8.544	€ 67.040	0,422	€ 3.609	€ 36.370
2031	€ 8.405	€ 81.073	0,650	€ 5.460	€ 55.080	€ 0	€ 0	€ 8.405	€ 75.444	0,388	€ 3.257	€ 39.627
2032	€ 8.264	€ 89.337	0,625	€ 5.162	€ 60.242	€ 0	€ 0	€ 8.264	€ 83.708	0,356	€ 2.936	€ 42.565
2033	€ 8.122	€ 97.458	0,601	€ 4.878	€ 65.119	€ 0	€ 0	€ 8.122	€ 91.830	0,326	€ 2.649	€ 45.214
2034	€ 7.978	€ 105.436	0,577	€ 4.607	€ 69.726	€ 0	€ 0	€ 7.978	€ 99.808	0,299	€ 2.387	€ 47.601
2020	€ 105.436	n/a	n/a	€ 69.726	n/a	€ 56.254	-€ 61.883	€ 99.808	n/a	n/a	€ 47.601	n/a
2021	€ 7.029	n/a	9,92	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 6.654	n/a	7,15	n/a	n/a

€ 5.629	€ 99.808	€ 100.177	€ 369									
INTD = C _{FTT}	C _{ESCO}	EBT	142%									
€ 105.436	n/a	n/a	€ 69.726	n/a	€ 56.254	-€ 61.883	€ 99.808	n/a	n/a	€ 47.601	n/a	
€ 7.029	n/a	9,92	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 6.654	n/a	7,15	n/a	n/a

ANALISI DI REDDITIVITA' FINANZIARIA ESCO
Scenario: SCN-1
Data aggiornamento: 09/02/2018
Tabella 9.7 - Parametri finanziari dell'analisi di redditività dello SCN1



	1 Anno di Costruzione	14 Anni di Gestione Servizio	TOTALE
Situazione Iniziale	€ 13.176	€ 13.176	€ 13.176
Durante il Contrat	€ 7.200	€ 9.960	€ 17.160
Al termine del Cor	€ 7.867	€ 11.478	€ 19.345
Costo finanziario	€ 0	€ 0	€ 0
CAPEX	€ 0	€ 1.370	€ 1.370
Risparmio PA	€ 0	€ 8.063	€ 8.063
TOTALE	€ 27.408	€ 32.528	€ 60.000

PARAMETRI ECONOMICI

Parametro	Valore
Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C _{ED} € 13.176
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{MO} € 14.232
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{Baseline} € 27.408
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C _{Altro} € -
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC _E 50,1%
Riduzione% costi O&M	%ΔC _M 32,6%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{Baseline} 5,0%
Risparmio annuo PA garantito	37,4% € 10.248
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	Risp.IM € 1.370
Risparmio PA durante la concessione	12% € 60.991
Risparmio annuo PA al termine della concessione	Risp.Term. € 13.450
N° di Canoni annuali	anni 14
Utile lordo della ESCO	%CAPEX 141,94%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C _{ESCO} € 7.129
Costi FTT €/anno IVA escl.	C _{FTT} € 402
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{CAPEX} € 1.346
Canone O&M €/anno	C _{nM} € 9.960
Canone Energia €/anno	C _{nE} € 7.200
Canone Servizi €/anno IVA escl.	C _{nS} € 17.160
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	C _{nD} € 8.877
Canone Totale €/anno IVA escl.	C _n € 26.038
Aliquota IVA %	IVA 22%
Rimborso erariale IVA	R _{IVA} € 12.311
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R _a € 39.162
Durata Incentivi, anni	n _a 5
Inizio erogazione Incentivi, anno	2022

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		1
Anni Costruzione	n _i	24
Anni Gestione Servizio	n _s	25
Anni Concessione	n	2020
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%
kprogetto = Max(WACC; kCDP)	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	IRAP	24,0%
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%
Aliquota fiscale	τ	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n _D	5
Anni Equity	n _E	24
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	Io	€ 102.767
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 3.083
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 105.850
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,0%
Debito	I _D	€ 84.680
Equity	I _E	€ 21.170
Fattore di annualità Debito	FA _D	4,55
Rata annua debito	q _D	€ 18.630
Costo finanziamento (D+INT _D)	q _D *n _D	€ 93.152
Costi per interessi debito, INT _D	INT _D =q _D *n _D	€ 8.473

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

TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
#NUM!	#N/D	4,0%	€ 81.535	#N/D	FINANZIAMENTO	#NUM!	#N/D	4,0%	€ 81.535	#N/D
2020	€ 7.227	€ 7.227	1,000	€ 7.227	€ 7.227	€ 7.227	€ 7.227	1,000	€ 7.227	€ 7.227
2021	€ 1.952	€ 9.179	0,962	€ 1.877	€ 9.104	€ 1.952	€ 9.179	0,962	€ 1.877	€ 9.104
2022	€ 2.235	€ 11.414	0,925	€ 2.067	€ 11.170	€ 2.235	€ 11.414	0,925	€ 2.067	€ 11.170
2023	€ 2.521	€ 13.935	0,889	€ 2.241	€ 13.411	€ 2.521	€ 13.935	0,889	€ 2.241	€ 13.411
2024	€ 2.810	€ 16.745	0,855	€ 2.402	€ 15.813	€ 2.810	€ 16.745	0,855	€ 2.402	€ 15.813
2025	€ 3.101	€ 19.846	0,822	€ 2.549	€ 18.362	€ 3.101	€ 19.846	0,822	€ 2.549	€ 18.362
2026	€ 3.396	€ 23.241	0,790	€ 2.684	€ 21.046	€ 3.396	€ 23.241	0,790	€ 2.684	€ 21.046
2027	€ 3.693	€ 26.934	0,760	€ 2.806	€ 23.852	€ 3.693	€ 26.934	0,760	€ 2.806	€ 23.852
2028	€ 3.993	€ 30.927	0,731	€ 2.918	€ 26.770	€ 3.993	€ 30.927	0,731	€ 2.918	€ 26.770
2029	€ 4.296	€ 35.224	0,703	€ 3.019	€ 29.788	€ 4.296	€ 35.224	0,703	€ 3.019	€ 29.788
2030	€ 4.603	€ 39.827	0,676	€ 3.109	€ 32.898	€ 4.603	€ 39.827	0,676	€ 3.109	€ 32.898
2031	€ 4.912	€ 44.738	0,650	€ 3.191	€ 36.088	€ 4.912	€ 44.738	0,650	€ 3.191	€ 36.088
2032	€ 5.224	€ 49.963	0,625	€ 3.263	€ 39.351	€ 5.224	€ 49.963	0,625	€ 3.263	€ 39.351
2033	€ 5.540	€ 55.503	0,601	€ 3.327	€ 42.679	€ 5.540	€ 55.503	0,601	€ 3.327	€ 42.679
2034	€ 5.858	€ 61.361	0,577	€ 3.383	€ 46.062	€ 5.858	€ 61.361	0,577	€ 3.383	€ 46.062
2035	€ 6.180	€ 67.541	0,555	€ 3.432	€ 49.493	€ 6.180	€ 67.541	0,555	€ 3.432	€ 49.493
2036	€ 6.505	€ 74.047	0,534	€ 3.473	€ 52.967	€ 6.505	€ 74.047	0,534	€ 3.473	€ 52.967
2037	€ 6.834	€ 80.880	0,513	€ 3.508	€ 56.475	€ 6.834	€ 80.880	0,513	€ 3.508	€ 56.475
2038	€ 7.165	€ 88.045	0,494	€ 3.537	€ 60.012	€ 7.165	€ 88.045	0,494	€ 3.537	€ 60.012
2039	€ 7.500	€ 95.546	0,475	€ 3.560	€ 63.572	€ 7.500	€ 95.546	0,475	€ 3.560	€ 63.572
2040	€ 7.838	€ 103.384	0,456	€ 3.577	€ 67.149	€ 7.838	€ 103.384	0,456	€ 3.577	€ 67.149
2041	€ 8.180	€ 111.564	0,439	€ 3.590	€ 70.739	€ 8.180	€ 111.564	0,439	€ 3.590	€ 70.739
2042	€ 8.525	€ 120.089	0,422	€ 3.597	€ 74.336	€ 8.525	€ 120.089	0,422	€ 3.597	€ 74.336
2043	€ 8.874	€ 128.963	0,406	€ 3.600	€ 77.936	€ 8.874	€ 128.963	0,406	€ 3.600	€ 77.936
2044	€ 9.226	€ 138.189	0,390	€ 3.599	€ 81.535	€ 9.226	€ 138.189	0,390	€ 3.599	€ 81.535
2022	€ 138.189	n/a	n/a	€ 81.535	n/a	€ 0	€ 0	n/a	€ 81.535	n/a
2022	€ 5.528	n/a	14,75	n/a	n/a	€ 5.528	n/a	14,75	n/a	n/a

PROGETTO PA

TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
#NUM!	#N/D	4,0%	€ 81.535	#N/D	FINANZIAMENTO	#NUM!	#N/D	4,0%	€ 81.535	#N/D
2020	€ 7.227	€ 7.227	1,000	€ 7.227	€ 7.227	€ 7.227	€ 7.227	1,000	€ 7.227	€ 7.227
2021	€ 1.952	€ 9.179	0,962	€ 1.877	€ 9.104	€ 1.952	€ 9.179	0,962	€ 1.877	€ 9.104
2022	€ 2.235	€ 11.414	0,925	€ 2.067	€ 11.170	€ 2.235	€ 11.414	0,925	€ 2.067	€ 11.170
2023	€ 2.521	€ 13.935	0,889	€ 2.241	€ 13.411	€ 2.521	€ 13.935	0,889	€ 2.241	€ 13.411
2024	€ 2.810	€ 16.745	0,855	€ 2.402	€ 15.813	€ 2.810	€ 16.745	0,855	€ 2.402	€ 15.813
2025	€ 3.101	€ 19.846	0,822	€ 2.549	€ 18.362	€ 3.101	€ 19.846	0,822	€ 2.549	€ 18.362
2026	€ 3.396	€ 23.241	0,790	€ 2.684	€ 21.046	€ 3.396	€ 23.241	0,790	€ 2.684	€ 21.046
2027	€ 3.693	€ 26.934	0,760	€ 2.806	€ 23.852	€ 3.693	€ 26.934	0,760	€ 2.806	€ 23.852
2028	€ 3.993	€ 30.927	0,731	€ 2.918	€ 26.770	€ 3.993	€ 30.927	0,731	€ 2.918	€ 26.770
2029	€ 4.296	€ 35.224	0,703	€ 3.019	€ 29.788	€ 4.296	€ 35.224	0,703	€ 3.019	€ 29.788
2030	€ 4.603	€ 39.827	0,676	€ 3.109	€ 32.898	€ 4.603	€ 39.827	0,676	€ 3.109	€ 32.898
2031	€ 4.912	€ 44.738	0,650	€ 3.191	€ 36.088	€ 4.912	€ 44.738	0,650	€ 3.191	€ 36.088
2032	€ 5.224	€ 49.963	0,625	€ 3.263	€ 39.351	€ 5.224	€ 49.963	0,625	€ 3.263	€ 39.351
2033	€ 5.540	€ 55.503	0,601	€ 3.327	€ 42.679	€ 5.540	€ 55.503	0,601	€ 3.327	€ 42.679
2034	€ 5.858	€ 61.361	0,577	€ 3.383	€ 46.062	€ 5.858	€ 61.361	0,577	€ 3.383	€ 46.062
2035	€ 6.180	€ 67.541	0,555	€ 3.432	€ 49.493	€ 6.180	€ 67.541	0,555	€ 3.432	€ 49.493
2036	€ 6.505	€ 74.047	0,534	€ 3.473	€ 52.967	€ 6.505	€ 74.047	0,534	€ 3.473	€ 52.967
2037	€ 6.834	€ 80.880	0,513	€ 3.508	€ 56.475	€ 6.834	€ 80.880	0,513	€ 3.508	€ 56.475
2038	€ 7.165	€ 88.045	0,494	€ 3.537	€ 60.012	€ 7.165	€ 88.045	0,494	€ 3.537	€ 60.012
2039	€ 7.500	€ 95.546	0,475	€ 3.560	€ 63.572	€ 7.500	€ 95.546	0,475	€ 3.560	€ 63.572
2040	€ 7.838	€ 103.384	0,456	€ 3.577	€ 67.149	€ 7.838	€ 103.384	0,456	€ 3.577	€ 67.149
2041	€ 8.180	€ 111.564	0,439	€ 3.590	€ 70.739	€ 8.180	€ 111.564	0,439	€ 3.590	€ 70.739
2042	€ 8.525	€ 120.089	0,422	€ 3.597	€ 74.336	€ 8.525	€ 120.089	0,422	€ 3.597	€ 74.336
2043	€ 8.874	€ 128.963	0,406	€ 3.600	€ 77.936	€ 8.874	€ 128.963	0,406	€ 3.600	€ 77.936
2044	€ 9.226	€ 138.189	0,390	€ 3.599	€ 81.535	€ 9.226	€ 138.189	0,390	€ 3.599	€ 81.535
2022	€ 138.189	n/a	n/a	€ 81.535	n/a	€ 0	€ 0	n/a	€ 81.535	n/a
2022	€ 5.528	n/a	14,75	n/a	n/a	€ 5.528	n/a	14,75	n/a	n/a

PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE

TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
#NUM!	#N/D	4,0%	€ 88.225	6,86	FINANZIAMENTO	#NUM!	#N/D	9,0%	€ 45.507	7,06
2020	-€ 105.850	€ 105.850	1,000	-€ 105.850	€ 105.850	€ 84.680	€ 0	-€ 21.170	-€ 21.170	1,000
2021	€ 28.888	-€ 76.961	0,962	€ 27.777	-€ 78.072	€ 0	€ -18.630	€ 10.258	-€ 10.912	0,917
2022	€ 18.948	-€ 58.014	0,925	€ 17.518	-€ 60.554	€ 0	€ -18.630	€ 317	-€ 10.595	0,842
2023	€ 18.826	-€ 39.188	0,889	€ 16.736	-€ 43.818	€ 0	€ -18.630	€ 195	-€ 10.400	0,772
2024	€ 18.702	-€ 20.486	0,855	€ 15.987	-€ 27.831	€ 0	€ -18.630	€ 72	-€ 10.328	0,708
2025	€ 18.578	-€ 1.907	0,822	€ 15.270	-€ 12.562	€ 0	€ -18.630	-€ 52	-€ 10.380	0,650
2026	€ 18.453	€ 16.545	0,790	€ 14.583	€ 2.022	€ 0	€ 18.453	€ 8.073	€ 596	€ 11.003
2027	€ 9.614	€ 26.160	0,760	€ 7.306	€ 9.328	€ 0	€ 9.614	€ 17.687	€ 547	€ 5.259
2028	€ 9.487	€ 35.646	0,731	€ 6.932	€ 16.260	€ 0	€ 9.487	€ 27.174	€ 502	€ 4.761
2029	€ 9.358	€ 45.004	0,703	€ 6.575	€ 22.834	€ 0	€ 9.358	€ 36.531	€ 460	€ 4.308
2030	€ 9.227	€ 54.231	0,676	€ 6.234	€ 29.068	€ 0	€ 9.227	€ 45.759	€ 422	€ 3.898
2031	€ 9.096	€ 63.327	0,650	€ 5.909	€ 34.977	€ 0	€ 9.096	€ 54.855	€ 388	€ 3.525
2032	€ 8.963	€ 72.291	0,625	€ 5.599	€ 40.575	€ 0	€ 8.963	€ 63.818	€ 356	€ 3.187
2033	€ 8.830	€ 81.120	0,601	€ 5.303	€ 45.878	€ 0	€ 8.830	€ 72.648	€ 326	€ 2.880
2034	€ 8.695	€ 89.815	0,577	€ 5.021	€ 50.899	€ 0	€ 8.695	€ 81.342	€ 299	€ 2.602
2035	€ 8.558	€ 98.373	0,555	€ 4.752	€ 55.651	€ 0	€ 8.558	€ 89.900	€ 275	€ 2.350
2036	€ 8.421	€ 106.793	0,534	€ 4.496	€ 60.147	€ 0	€ 8.421	€ 98.321	€ 252	€ 2.121
2037	€ 8.282	€ 115.075	0,513	€ 4.252	€ 64.398	€ 0	€ 8.282	€ 106.602	€ 231	€ 1.914
2038	€ 8.141	€ 123.216	0,494	€ 4.019	€ 68.417	€ 0	€ 8.141	€ 114.744	€ 212	€ 1.726
2039	€ 8.000	€ 131.216	0,475	€ 3.797	€ 72.214	€ 0	€ 8.000	€ 122.744	€ 194	€ 1.556
2040	€ 7.857	€ 139.073	0,456	€ 3.586	€ 75.800	€ 0	€ 7.857	€ 130.600	€ 178	€ 1.402
2041	€ 7.713	€ 146.786	0,439	€ 3.385	€ 79.184	€ 0	€ 7.713	€ 138.313	€ 164	€ 1.263
2042	€ 7.567	€ 154.353	0,422	€ 3.193	€ 82.377	€ 0	€ 7.567	€ 145.880	€ 150	€ 1.136
2043	€ 7.420	€ 161.773	0,406	€ 3.011	€ 85.388	€ 0	€ 7.420	€ 153.300	€ 138	€ 1.022
2044	€ 7.272	€ 169.044	0,390	€ 2.837	€ 88.225	€ 0	€ 7.27			