

ANALISI DI REDDITIVITA' FINANZIARIA ESCO

Scenario: SCN-1
Data aggiornamento: 09/02/18

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

PARAMETRI FINANZIARI	Simbolo	Valore
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 _{cap}	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	IRES	24,00%
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	€ 298.020
Oneri finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 8.941
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 306.961
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,0%
Debito	I ₀	€ 245.568
Equity	I _e	€ 61.392
Fattore di annualità Debito	FA ₀	8,30
Rata annua debito	q _d	€ 29.580
Costo finanziamento (D+INT ₀)	q _d *n ₀	€ 295.801
Costi per interessi debito, INT ₀	INT ₀ =q _d *n ₀ -D	€ 50.233

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

PARAMETRI ECONOMICI	Simbolo	Valore
Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C _{iso}	€ 28.118
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{iso}	€ 47.549
Spesa PA pre-intervento (BaseLine)	C _{base}	€ 75.667
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C _{base}	€ -
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC _e	49,9%
Riduzione% costi O&M	%ΔC _o	62,3%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{base}	5,0%
Risparmio annuo PA garantito	R _{sp}	€ 41.627
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	R _{sp}	€ 3.783
Risparmio PA durante la concessione	12%	€ 168.067
Risparmio annuo PA al termine della concessione	R _{sp} Term.	€ 52.234
N° di Canoni annuali	anni	14
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	112,58%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C _{iso}	€ 24.684
Costi FTT €/anno IVA escl.	C _{ftt}	€ 3.588
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{capex}	€ 9.572
Canone O&M €/anno	C _{om}	€ 18.613
Canone Energia €/anno	C _{en}	€ 15.427
Canone Servizi €/anno IVA escl.	C _{ns}	€ 34.040
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	C _{nd}	€ 37.843
Canone Totale €/anno IVA escl.	C _n	€ 71.884
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R _{iva}	€ 53.741
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R _i	€ 119.216
Durata Incentivi, anni	n _i	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

Indicatore	Valore	Conviene
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.	5,40
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	5,96
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	€ 248.375	
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR > WACC	17,50%
Indice di Profitto	IP	83,34%

INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE

Indicatore	Valore	Conviene
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.	2,10
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	2,10
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	€ 180.759	
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR > ke	74,09%
Debit Service Cover Ratio	DCSR > 1,3	1,686
Loan Life Cover Ratio	LLCR > 1	2,222
Indice di Profitto Azionista	IP	60,65%

BILANCIO

Descrizione	Valore	Verificato
A=PROGETTO	€ 395.802	OK
B=COMUNE	€ 128.330	OK
C=AZIONISTA	€ 248.375	OK
D=CREDITO	€ -	OK
TOTALE	€ 772.507	OK

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

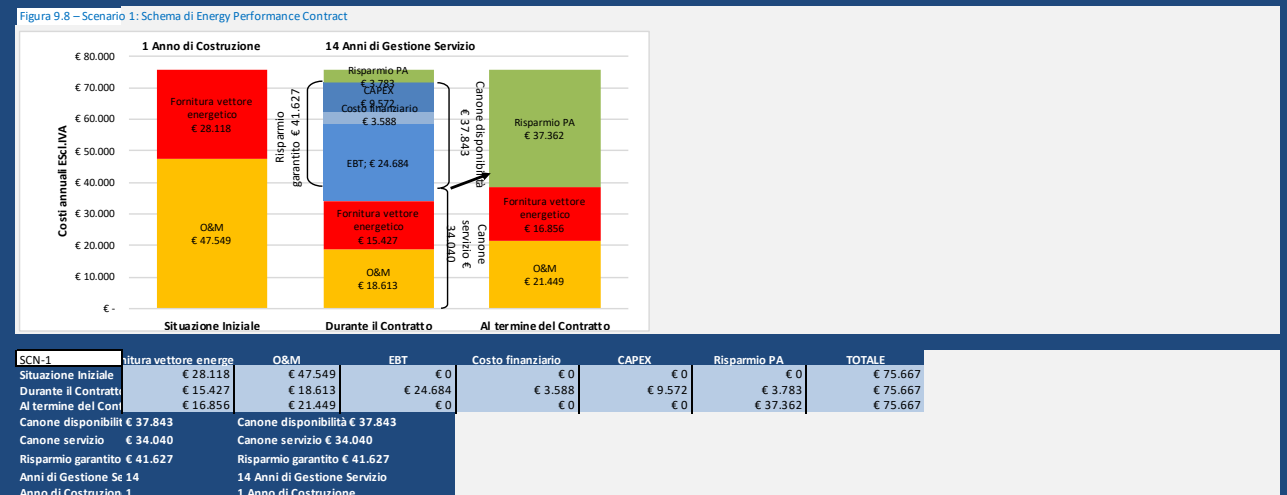
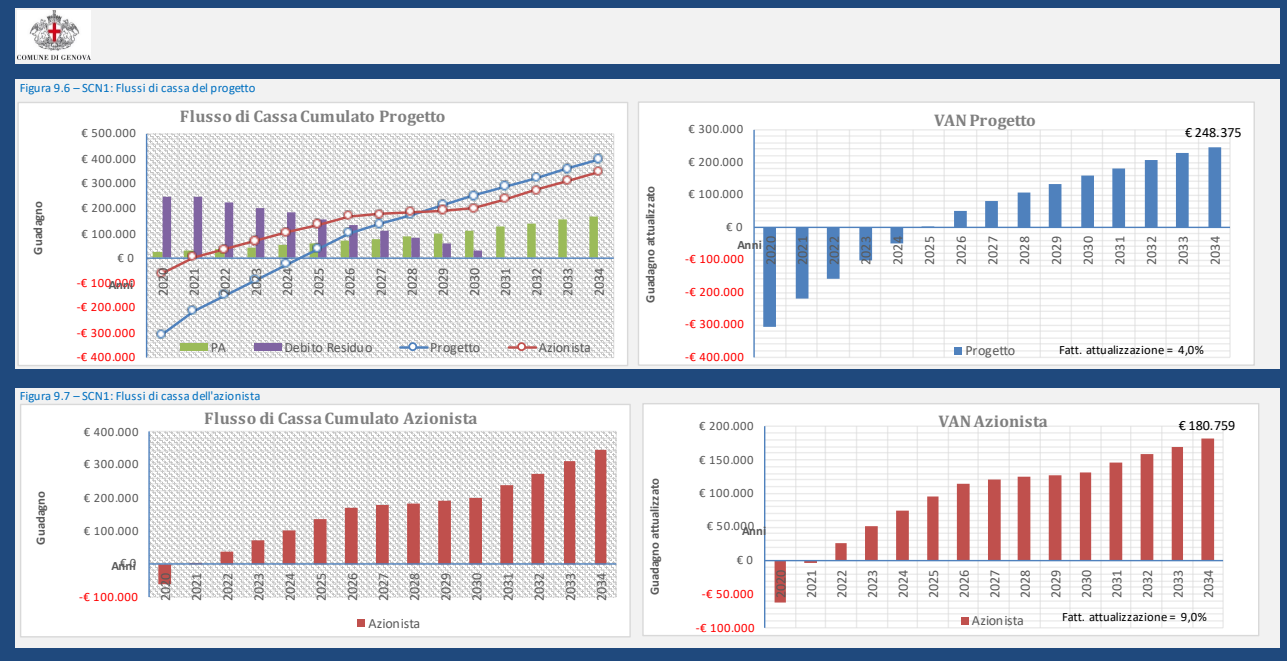
ANNO	TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
	#NUM/D	#N/D	4,0%	€ 405.238	5,96	q _{ns}	#NUM/D	#N/D	4,0%	€ 410.885	#N/D
2020	28,23%	3,96	4,0%	€ 405.238	5,96	€ 245.568	247,49%	74,09%	4,0%	€ 410.885	2,10
2021	€ 285.134	€ -285.134	1,000	€ 285.134	€ -285.134	€ 0	€ 121.873	€ -39.565	1,000	€ 39.565	€ -39.565
2022	€ 151.454	€ -133.680	0,962	€ 145.628	€ -139.505	€ -29.580	€ 38.554	€ 120.862	0,925	€ 35.645	€ 113.266
2023	€ 68.134	€ -65.546	0,925	€ 62.994	€ -76.512	€ -29.580	€ 38.876	€ 159.738	0,889	€ 34.561	€ 147.827
2024	€ 68.456	€ 2.910	0,889	€ 60.857	€ -15.654	€ -29.580	€ 39.202	€ 198.940	0,855	€ 33.510	€ 181.336
2025	€ 68.782	€ 71.692	0,855	€ 58.795	€ 43.141	€ -29.580	€ 39.530	€ 238.470	0,822	€ 32.491	€ 213.827
2026	€ 69.110	€ 140.802	0,822	€ 56.803	€ 99.944	€ -29.580	€ 39.861	€ 278.331	0,790	€ 31.503	€ 245.330
2027	€ 69.441	€ 210.243	0,790	€ 54.880	€ 154.824	€ -29.580	€ 16.352	€ 294.683	0,760	€ 12.426	€ 257.756
2028	€ 45.932	€ 256.175	0,760	€ 34.905	€ 189.729	€ -29.580	€ 16.689	€ 311.371	0,731	€ 12.194	€ 269.950
2029	€ 46.269	€ 302.444	0,731	€ 33.808	€ 223.537	€ -29.580	€ 17.029	€ 328.400	0,703	€ 11.964	€ 281.915
2030	€ 46.609	€ 349.053	0,703	€ 32.747	€ 256.284	€ -29.580	€ 17.372	€ 345.772	0,676	€ 11.736	€ 293.650
2031	€ 46.952	€ 396.005	0,676	€ 31.719	€ 288.003	€ -29.580	€ 47.298	€ 393.070	0,650	€ 30.724	€ 324.374
2032	€ 47.298	€ 443.303	0,650	€ 30.724	€ 318.727	€ -29.580	€ 47.647	€ 440.717	0,625	€ 29.760	€ 354.134
2033	€ 47.647	€ 490.950	0,625	€ 29.760	€ 348.487	€ -29.580	€ 47.999	€ 488.716	0,601	€ 28.827	€ 382.961
2034	€ 47.999	€ 538.949	0,601	€ 28.827	€ 377.314	€ -29.580	€ 48.354	€ 537.071	0,577	€ 27.924	€ 410.885
2035	€ 48.354	€ 587.303	0,577	€ 27.924	€ 405.238	€ -29.580					

PROGETTO PA

ANNO	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%	€ 128.330	5,96	q _{ns}	#NUM/D	#N/D	4,0%	€ 128.330	#N/D
2020	€ 26.629	€ 26.629	1,000	€ 26.629	€ 26.629	€ 0	€ 26.629	€ 26.629	1,000	€ 26.629	€ 26.629
2021	€ 5.319	€ 31.947	0,962	€ 5.114	€ 31.743	€ 0	€ 5.319	€ 31.947	0,962	€ 5.114	€ 31.743
2022	€ 6.028	€ 37.975	0,925	€ 5.573	€ 37.316	€ 0	€ 6.028	€ 37.975	0,925	€ 5.573	€ 37.316
2023	€ 6.744	€ 44.719	0,889	€ 5.995	€ 43.311	€ 0	€ 6.744	€ 44.719	0,889	€ 5.995	€ 43.311
2024	€ 7.466	€ 52.185	0,855	€ 6.382	€ 49.693	€ 0	€ 7.466	€ 52.185	0,855	€ 6.382	€ 49.693
2025	€ 8.195	€ 60.380	0,822	€ 6.736	€ 56.429	€ 0	€ 8.195	€ 60.380	0,822	€ 6.736	€ 56.429
2026	€ 8.931	€ 69.311	0,790	€ 7.058	€ 63.487	€ 0	€ 8.931	€ 69.311	0,790	€ 7.058	€ 63.487
2027	€ 9.673	€ 78.984	0,760	€ 7.351	€ 70.838	€ 0	€ 9.673	€ 78.984	0,760	€ 7.351	€ 70.838
2028	€ 10.422	€ 89.406	0,731	€ 7.616	€ 78.453	€ 0	€ 10.422	€ 89.406	0,731	€ 7.616	€ 78.453
2029	€ 11.179	€ 100.585	0,703	€ 7.854	€ 86.307	€ 0	€ 11.179	€ 100.585	0,703	€ 7.854	€ 86.307
2030	€ 11.942	€ 112.527	0,676	€ 8.067	€ 94.375	€ 0	€ 11.942	€ 112.527	0,676	€ 8.067	€ 94.375
2031	€ 12.712	€ 125.239	0,650	€ 8.257	€ 102.632	€ 0	€ 12.712	€ 125.239	0,650	€ 8.257	€ 102.632
2032	€ 13.489	€ 138.728	0,625	€ 8.425	€ 111.057	€ 0	€ 13.489	€ 138.728	0,625	€ 8.425	€ 111.057
2033	€ 14.274	€ 153.002	0,601	€ 8.572	€ 119.630	€ 0	€ 14.274	€ 153.002	0,601	€ 8.572	€ 119.630
2034	€ 15.066	€ 168.067	0,577	€ 8.700	€ 128.330	€ 0	€ 15.066	€ 168.067	0,577	€ 8.700	€ 128.330

PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE

ANNO	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%	€ 248.375 <th>5,96</th> <th>q_{ns}</th> <th>#NUM/D</th> <th>#N/D</th> <th>9,0%</th> <th>€ 180.759 <th>2,10</th> </th>	5,96	q _{ns}	#NUM/D	#N/D	9,0%	€ 180.759 <th>2,10</th>	2,10
2020	€ 306.961	€ -306.961	1,000	€ 306.961	€ -306.961	€ 245.568	€ -61.392	€ -61.392	1,000	€ -61.392	€ -61.392
2021	€ 93.353	€ -213.608	0,962	€ 89.762	€ -217.198	€ -29.580	€ 63.773	€ 2.380	0,917	€ 58.507	€ -2.885
2022	€ 63.193	€ -150.415	0,925	€ 58.425	€ -158.773	€ -29.580	€ 33.613	€ 35.993	0,842	€ 28.291	€ 25.406
2023	€ 62.929	€ -87.486	0,889	€ 55.943	€ -102.830	€ -29.580	€ 33.349	€ 69.342	0,772	€ 25.751	€ 51.157
2024	€ 62.662	€ -24.824	0,855	€ 53.564	€ -49.266	€ -29.580	€ 33.082	€ 102.424	0,708	€ 23.436	€ 74.593
2025	€ 62.393	€ 37.569	0,822	€ 51.282	€ 2.017	€ -29.580	€ 32.813	€ 135.237	0,650	€ 21.326	€ 95.919
2026	€ 62.121	€ 99.689	0,790	€ 49.095	€ 51.112	€ -29.580	€ 32.541	€ 167.777	0,596	€ 19.403	€ 115.322
2027	€ 38.003	€ 137.693	0,760	€ 28.879	€ 79.991	€ -29.580	€ 8.423	€ 176.200	0,547	€ 4.608	€ 119.930
2028	€ 37.726	€ 175.419	0,731	€ 27.566	€ 107.557	€ -29.580	€ 8.146	€ 184.346	0,502	€ 4.088	€ 124.018
2029	€ 37.446	€ 212.865	0,703	€ 26.309	€ 133.866	€ -29.580	€ 7.866	€ 192.212	0,460	€ 3.622	€ 127.640
2030	€ 37.164	€ 250.028	0,676	€ 25.106	€ 158.978	€ -29.580	€ 7.583	€ 199.796	0,422	€ 3.203	€ 130.843
2031	€ 36.878	€ 286.907	0,650	€ 23.955	€ 182.928	€ -29.580	€ 7.308	€ 206.674	0,388	€ 2.822	€ 134.134
2032	€ 36.590	€ 323.497	0,625	€ 22.854	€ 205.782	€ -29.580	€ 7.033	€ 213.664	0,356	€ 2.476	€ 137.444
2033	€ 36.299	€ 359.796	0,601	€ 21.800	€ 227.583	€ -29.580	€ 6.758	€ 220.264	0,326	€ 2.151	€ 140.759
2034	€ 36.006	€ 395.802	0,577	€ 20.792	€ 248.375	€ -29.580	€ 6.483	€ 226.864	0,299	€ 1.876	€ 144.074



ANALISI DI SOSTENIBILITA' ESCO

CATEGORIA	CALCOLO IMPOSTE				Post-imposte				Pre-imposte				ANALISI DI SOSTENIBILITA' ESCO			
	AMMORTAMENTI	MON (EBIT)	INTO	UTILE (EBT)	IMPOSTE	FCFO	DCSR	FCFOAR pre imposte	CAPIT ₀	Debito Residuo	LLCR					
2020	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ -306.961	1,69	€ 248.375	€ 0	€ 245.568						
2021	€ -25.161	€ 14.451	€ -9.017	€ 5.434	€ -1.868	€ 91.485	3,09	€ 555.336	€ -20.563	€ 245.568	2,26					
2022	€ -25.161	€ 38.032	€ -8.218	€ 29.814	€ -8.639	€ 54.554	1,84	€ 465.573	€ -21.362	€ 225.005	2,07					
202																