

ANALISI DI REDDITIVITA' FINANZIARIA ESCO

Scenario: SCN-2
Data aggiornamento: 09/02/18

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

PARAMETRI FINANZIARI

Anni Costruzione	n ₁	2
Anni Gestione Servizio	n ₂	23
Anni Concessione	n	25
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%
kprogetto = Max(WACC; kCDP)	k _{progetto}	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
derivata dell'inflazione	f'	0,70%
% interessi debito	i ₀	3,82%
% interessi equity	i _e	9,00%
Aliquota IRES	IR _{ES}	24,0%
Aliquota IRAP	IR _{AP}	3,9%
Aliquota fiscale	t	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n _D	10
Anni Equity	n _E	23
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	I ₀	€ 499.279
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	CAPEX	€ 14.978
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX _D	€ 514.257
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,0%
Debito	I ₀	€ 411.406
Equity	I _E	€ 102.851
Fattore di annualità Debito	FA _D	8,30
Rata annua debito	q _D	€ 49.556
Costo finanziamento (D+INT _D)	q _D *n _D	€ 495.562
Costi per interessi debito, INT _D	INT _D =q _D *n _D -D	€ 84.156

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

PARAMETRI ECONOMICI

Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C _{ED}	€ 42.963
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{MO}	€ 29.531
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{BASE}	€ 72.494
Altri costi di gestione ESCo post-intervento, IVA escl.	C _{AL}	€ -
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC _E	80,8%
Riduzione% costi O&M	%ΔC _M	80,4%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{BASE}	5,0%
Risparmio annuo PA garantito	Risp _{PA}	€ 56.648
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	Risp _{IM}	€ 3.625
Risparmio PA durante la concessione	Risp _{PA}	€ 422.458
Risparmio annuo PA al termine della concessione	Risp _{Term}	€ 78.836
N° di Canoni annuali	n _C	33
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	176,34%
Costo Contrattuale (EBIT) ESCO €/anno IVA escl.	C _{ESC}	€ 39.427
Costi FIT €/anno IVA escl.	C _{FIT}	€ 3.659
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{CAPEX}	€ 9.937
Canone O&M €/anno	C _{MO}	€ 6.179
Canone Energia €/anno	C _{NE}	€ 9.667
Canone Servizi €/anno IVA escl.	C _{NS}	€ 15.846
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	C _{ND}	€ 53.023
Canone Totale €/anno IVA escl.	C _N	€ 68.869
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R _{VA}	€ 90.034
Ricavi da incentivi, esenti d'IVA	R _I	€ 195.680
Durata Incentivi, anni	n _I	5
Inizio erogazione Incentivi, anno	n _{I0}	2023

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.	6,96
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	7,81
Valore Attuale Netto, VAN = I ₀ - I ₀	VAN > 0	€ 500.668
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR > WACC	14,37%
Indice di Profitto	IP	100,28%

INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE

Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.	3,18
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	3,57
Valore Attuale Netto, VAN = I ₀ - I ₀	VAN > 0	€ 283.482
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR > ke	43,69%
Debit Service Cover Ratio	DCSR > 1,3	1,528
Loan Life Cover Ratio	LLCR > 1	3,213
Indice di Profitto Azionista	IP	56,78%

BILANCIO

A PROGETTO	25	4,00%	€ 514.257	€ 1.837.664	€ 761.100
B COMUNE	25	9,00%	€ 102.851	€ 1.415.205	€ 500.668
C AZIONISTA	25	9,00%	€ 102.851	€ 1.415.205	€ 500.668
D CREDITO	12	3,82%	€ 411.406	€ -	€ -

ANALISI DI SOSTENIBILITA' FINANZIARIA

INTD = C _{FIT}	€ 84.156
C _{ESC}	€ 906.826
EBT	€ 909.527
	€ 2.701

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

ANNO	TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	
	14,37%	6,96	4,0%	€ 500.668	7,81		43,69%	3,18	9,0%	€ 283.482	3,57	
	#NUM1	#N/D	#N/D	€	#NUM1	#N/D	#NUM1	#N/D	€	#NUM1	#N/D	
2020	FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I ₀	q _{PA}	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA
2021	-€ 245.132	-€ 245.132	1,000	-€ 245.132	-€ 245.132	€ 205.703	€ 0	-€ 39.429	-€ 39.429	1,000	-€ 39.429	-€ 39.429
2022	-€ 210.310	-€ 455.443	0,962	-€ 202.222	-€ 447.354	€ 205.703	€ 0	-€ 4.608	-€ 44.037	0,962	-€ 4.608	-€ 43.860
2023	€ 239.603	-€ 215.839	0,925	€ 221.527	-€ 225.827	€ 0	€ -49.556	€ 190.047	€ 146.011	0,925	€ 175.709	€ 131.850
2024	€ 99.219	-€ 116.620	0,889	€ 88.206	-€ 137.621	€ 0	€ -49.556	€ 49.663	€ 195.674	0,889	€ 44.150	€ 176.000
2025	€ 99.773	-€ 16.847	0,855	€ 85.286	-€ 52.335	€ 0	€ -49.556	€ 50.217	€ 245.891	0,855	€ 42.926	€ 218.926
2026	€ 100.332	€ 83.486	0,822	€ 82.466	€ 30.131	€ 0	€ -49.556	€ 50.776	€ 296.667	0,822	€ 41.734	€ 260.660
2027	€ 100.898	€ 184.383	0,790	€ 79.741	€ 109.872	€ 0	€ -49.556	€ 51.341	€ 348.008	0,790	€ 40.576	€ 301.236
2028	€ 101.469	€ 285.852	0,760	€ 77.108	€ 186.980	€ 0	€ -49.556	€ 51.913	€ 399.921	0,760	€ 39.449	€ 340.685
2029	€ 62.910	€ 348.762	0,731	€ 45.968	€ 232.948	€ 0	€ -49.556	€ 13.354	€ 413.275	0,731	€ 9.758	€ 350.443
2030	€ 63.493	€ 412.255	0,703	€ 44.610	€ 277.557	€ 0	€ -49.556	€ 13.937	€ 427.212	0,703	€ 9.792	€ 360.235
2031	€ 64.083	€ 476.338	0,676	€ 43.292	€ 320.849	€ 0	€ -49.556	€ 14.527	€ 441.739	0,676	€ 9.814	€ 370.049
2032	€ 64.678	€ 541.017	0,650	€ 42.014	€ 362.863	€ 0	€ -49.556	€ 15.122	€ 456.861	0,650	€ 9.823	€ 379.872
2033	€ 65.280	€ 606.297	0,625	€ 40.774	€ 403.637	€ 0	€ -49.556	€ 15.720	€ 522.141	0,625	€ 40.774	€ 420.646
2034	€ 65.889	€ 672.186	0,601	€ 39.571	€ 443.208	€ 0	€ -49.556	€ 16.320	€ 588.030	0,601	€ 39.571	€ 460.217
2035	€ 66.503	€ 738.689	0,577	€ 38.404	€ 481.612	€ 0	€ -49.556	€ 16.923	€ 654.533	0,577	€ 38.404	€ 498.621
2036	€ 67.125	€ 805.814	0,555	€ 37.272	€ 518.884	€ 0	€ -49.556	€ 17.528	€ 721.658	0,555	€ 37.272	€ 535.893
2037	€ 67.753	€ 873.566	0,534	€ 36.174	€ 555.058	€ 0	€ -49.556	€ 18.137	€ 789.411	0,534	€ 36.174	€ 572.066
2038	€ 68.387	€ 941.953	0,513	€ 35.108	€ 590.166	€ 0	€ -49.556	€ 18.750	€ 857.798	0,513	€ 35.108	€ 607.175
2039	€ 69.028	€ 1.010.982	0,494	€ 34.074	€ 624.240	€ 0	€ -49.556	€ 19.367	€ 926.826	0,494	€ 34.074	€ 641.249
2040	€ 69.676	€ 1.080.658	0,475	€ 33.071	€ 657.311	€ 0	€ -49.556	€ 19.987	€ 996.502	0,475	€ 33.071	€ 674.320
2041	€ 70.331	€ 1.150.989	0,456	€ 32.098	€ 689.410	€ 0	€ -49.556	€ 20.610	€ 1.066.833	0,456	€ 32.098	€ 706.418
2042	€ 70.993	€ 1.221.982	0,439	€ 31.154	€ 720.564	€ 0	€ -49.556	€ 20.237	€ 1.137.827	0,439	€ 31.154	€ 737.573
2043	€ 71.662	€ 1.293.644	0,422	€ 30.238	€ 750.802	€ 0	€ -49.556	€ 20.867	€ 1.209.489	0,422	€ 30.238	€ 767.811
2044	€ 72.338	€ 1.365.982	0,406	€ 29.349	€ 780.152	€ 0	€ -49.556	€ 21.500	€ 1.281.827	0,406	€ 29.349	€ 797.160
2045	€ 73.021	€ 1.439.004	0,390	€ 28.487	€ 808.639	€ 0	€ -49.556	€ 22.136	€ 1.354.848	0,390	€ 28.487	€ 825.647
2046	€ 73.711	€ 1.513.717	0,375	€ 27.647	€ 837.188	€ 0	€ -49.556	€ 22.784	€ 1.429.996	0,375	€ 27.647	€ 854.586
2047	€ 74.406	€ 1.589.022	0,360	€ 26.821	€ 866.000	€ 0	€ -49.556	€ 23.444	€ 1.506.792	0,360	€ 26.821	€ 883.900
2048	€ 75.106	€ 1.664.927	0,346	€ 26.009	€ 895.164	€ 0	€ -49.556	€ 24.116	€ 1.585.236	0,346	€ 26.009	€ 913.688
2049	€ 75.811	€ 1.741.432	0,333	€ 25.209	€ 924.588	€ 0	€ -49.556	€ 24.800	€ 1.665.360	0,333	€ 25.209	€ 943.940
2050	€ 76.521	€ 1.818.547	0,320	€ 24.421	€ 954.271	€ 0	€ -49.556	€ 25.506	€ 1.747.184	0,320	€ 24.421	€ 974.656
2051	€ 77.236	€ 1.896.272	0,308	€ 23.645	€ 984.313	€ 0	€ -49.556	€ 26.234	€ 1.831.728	0,308	€ 23.645	€ 1.005.928
2052	€ 77.956	€ 1.974.617	0,296	€ 22.881	€ 1.014.714	€ 0	€ -49.556	€ 27.000	€ 1.918.880	0,296	€ 22.881	€ 1.037.756
2053	€ 78.681	€ 2.053.582	0,285	€ 22.129	€ 1.045.273	€ 0	€ -49.556	€ 27.804	€ 2.009.744	0,285	€ 22.129	€ 1.070.140
2054	€ 79.411	€ 2.133.167	0,274	€ 21.389	€ 1.076.000	€ 0	€ -49.556	€ 28.656	€ 2.103.936	0,274	€ 21.389	€ 1.103.080
2055	€ 80.146	€ 2.213.372	0,264	€ 20.659	€ 1.106.904	€ 0	€ -49.556	€ 29.556	€ 2.201.584	0,264	€ 20.659	€ 1.136.584
2056	€ 80.886	€ 2.294.207	0,254	€ 19.946	€ 1.137.984	€ 0	€ -49.556	€ 30.504	€ 2.302.992	0,254	€ 19.946	€ 1.170.752
2057	€ 81.631	€ 2.375.672	0,245	€ 19.247	€ 1.169.339	€ 0	€ -49.556	€ 31.500	€ 2.407.248	0,245	€ 19.247	€ 1.205.584
2058	€ 82.381	€ 2.457.777	0,236	€ 18.561	€ 1.201.972	€ 0	€ -49.556	€ 32.544	€ 2.514.384	0,236	€ 18.561	€ 1.241.000
2059	€ 83.136	€ 2.540.522	0,228	€ 17.888	€ 1.234.884	€ 0	€ -49.556	€ 33.636	€ 2.624.416	0,228	€ 17.888	€ 1.277.120
2060	€ 83.896	€ 2.623.917	0,220	€ 17.229	€ 1.268.076	€ 0	€ -49.556	€ 34.776	€ 2.736.544	0,220	€ 17.229	€ 1.313.856
2061	€ 84.661	€ 2.707.952	0,212	€ 16.583	€ 1.301.548	€ 0	€ -49.556	€ 35.964	€ 2.851.776	0,212	€ 16.583	€ 1.351.200
2062	€ 85.431	€ 2.792.637	0,205	€ 15.946	€ 1.335.292	€ 0	€ -49.556	€ 37.200	€ 2.969.616	0,205	€ 15.946	€ 1.389.120
2063	€ 86.206	€ 2.877.972	0,198	€ 15.319	€ 1.369.308	€ 0	€ -49.556	€ 38.496	€ 3.089.664	0,198	€ 15.319	€ 1.427.616
2064	€ 86.986	€ 2.963.957	0,191	€ 14.701	€ 1.403.596	€ 0	€ -49.556	€ 39.840	€ 3.211.840	0,191	€ 14.701	€ 1.466.688
2065	€ 87.771	€ 3.050.592	0,184	€ 14.092	€ 1.438.156	€ 0	€ -49.556	€ 41.244	€ 3.336.160	0,184	€ 14.092	€ 1.506.240
2066	€ 88.561	€ 3.137.877	0,178	€ 13.491	€ 1.472.992	€ 0	€ -49.556	€ 42.700	€ 3.463.248	0,178	€ 13.491	€ 1.546.368
2067	€ 89.356	€ 3.225.812	0,172	€ 12.897	€ 1.508.104	€ 0	€ -49.556	€ 44.216	€ 3.593.088	0,172	€ 12.897	€ 1.587.072
2068	€ 90.156	€ 3.314.407	0,166	€ 12.309	€ 1.543.492	€ 0	€ -49.556	€ 45.792	€ 3.725.680	0,166	€ 12.309	€ 1.628.352
2069	€ 90.961	€ 3.403.662	0,160	€ 11.727	€ 1.579.156	€ 0	€ -49.556	€ 47.428	€ 3.860.928	0,160	€ 11.727	€ 1.670.208
2070	€ 91.771	€ 3.493.587	0,155	€ 11.151	€ 1.615.096	€ 0	€ -49.556	€ 49.124	€ 4.000.000	0,155	€ 11.151	€ 1.712.736
2071	€ 92.586	€ 3.584.182	0,150	€ 10.581	€ 1.651.312	€ 0	€ -49.556	€ 50.880				