

**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	n1	2
Anni Costruzione	n1	13
Anni Gestione Servizio	n2	15
Anni Concessione	n3	2020
Anno inizio Concessione	n4	10
Anni dell'ammortamento	n5	2,00%
Saggio Cassa Deposito e Prestiti	k <sub>CDP</sub>	4,00%
Costo Capitale Azienda	WACC	4,00%
k <sub>progetto</sub> = Max(WACC; k <sub>CDP</sub> )	k <sub>progetto</sub>	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
derivata dell'inflazione	f'	0,70%
% interessi debito	k <sub>D</sub>	3,82%
% interessi equity	k <sub>E</sub>	9,00%
Aliquota IRES	IRES	24,0%
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%
Aliquota fiscale	τ	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n <sub>D</sub>	10
Anni Equity	n <sub>E</sub>	13
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	I <sub>0</sub>	€ 197.523
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 5.926
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 203.449
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,0%
Debito	I <sub>0</sub>	€ 162.759
Equity	I <sub>E</sub>	€ 40.690
Fattore di annualità Debito	FA <sub>D</sub>	8,30
Rata annua debito	q <sub>D</sub>	€ 19.605
Costo finanziamento (D+INT <sub>D</sub> )	q <sub>D</sub> *n <sub>D</sub>	€ 196.052
Costi per interessi debito, INT <sub>D</sub>	INT <sub>D</sub> =q <sub>D</sub> *n <sub>D</sub> -D	€ 33.293

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

PARAMETRI ECONOMICI	C <sub>ES</sub>	€
Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C <sub>ES</sub>	€ 12.849
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C <sub>O&amp;M</sub>	€ 9.565
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C <sub>bas</sub>	€ 22.414
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C <sub>bas</sub>	€ -
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC <sub>E</sub>	83,8%
Riduzione% costi O&M	%ΔC <sub>O</sub>	84,2%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C <sub>bas</sub>	5,0%
Risparmio annuo PA garantito	R <sub>sp</sub>	€ 18.548
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	R <sub>sp</sub>	€ 1.121
Risparmio PA durante la concessione	R <sub>sp</sub>	€ 63.337
Risparmio annuo PA al termine della concessione	R <sub>sp</sub>	€ 22.521
N° di Canoni annuali	n <sub>C</sub>	13
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	51,3%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C <sub>ESCO</sub>	€ 8.034
Costi FIT €/anno IVA escl.	C <sub>FIT</sub>	€ 2.561
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C <sub>CAPEX</sub>	€ 6.833
Canone O&M €/anno	C <sub>O&amp;M</sub>	€ 3.866
Canone Energia €/anno	C <sub>N</sub>	€ 2.293
Canone Servizi €/anno IVA escl.	C <sub>S</sub>	€ 3.866
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	C <sub>D</sub>	€ 17.427
Canone Totale €/anno IVA escl.	C <sub>T</sub>	€ 21.293
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R <sub>IVA</sub>	€ 35.619
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R <sub>I</sub>	€ 79.007
Durata Incentivi, anni	n <sub>I</sub>	5
Inizio erogazione Incentivi, anno	n <sub>I</sub>	2023

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

INDICATORI DI REDDITIVITA' DEL PROGETTO PRE-IMPOSTE	Convieni
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I <sub>0</sub> / FC, Anni	T.R.S. 7,50
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A. 9,04
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I <sub>0</sub>	€ 65.834
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR > WACC 9,70%
Indice di Profitto	IP 33,33%
<b>INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE</b>	
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I <sub>0</sub> / FC, Anni	T.R.S. 3,51
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A. 4,03
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I <sub>0</sub>	€ 47.015
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR > ke 34,46%
Debit Service Cover Ratio	DCSR > 1,3 1,383
Loan Life Cover Ratio	LLCR > 1 1,411
Indice di Profitto Azionista	IP 23,80%

  

A PROGETTO	n	%	CAPEX	ZFC	VAN Progetto
15	4,00%	€ 203.449	€ 396.730	€ 137.733	
B COMUNE	15	4,00%	€ -	€ 63.337	€ 49.836
C AZIONISTA	15	9,00%	€ 40.690	€ 305.562	€ 65.834
CREDITO	12	3,82%	€ 162.759	€ -	-

  

BILANCIO	A+B+C+D	€	368.900	€	115.671
VAN=ZFC*FA/n-I <sub>0</sub>	Verificato	OK	€ 27.830	€	22.062

INDT = C <sub>FIT</sub>	€ 33.293	€ 104.439	€ 105.508	€ 1.069
C <sub>ESCO</sub>	€ 137.733	n/a	n/a	€ 65.834
EBT	€ 9.182	n/a	7,17	n/a

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

ANNO	TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
	17,64%	5,67	4,0%	€ 143.108	6,25		109,65%	2,31	4,0%	€ 149.837	2,33
2020	€ -98.413	€ -98.413	1,000	€ -98.413	€ -98.413	€ 81.379	€ -17.034	€ -17.034	1,000	€ -17.034	€ -17.034
2021	€ -86.101	€ -184.514	0,962	€ -82.789	€ -181.203	€ 81.379	€ -4.721	€ -21.755	0,962	€ -4.540	€ -21.574
2022	€ 90.400	€ -94.114	0,925	€ 83.580	€ -97.622	€ 0	€ 70.795	€ 49.400	0,925	€ 65.454	€ 43.880
2023	€ 35.137	€ -58.976	0,889	€ 31.237	€ -66.385	€ 0	€ 15.532	€ 64.572	0,889	€ 13.808	€ 57.689
2024	€ 35.313	€ -23.664	0,855	€ 30.185	€ -36.200	€ 0	€ 15.707	€ 80.280	0,855	€ 13.427	€ 71.115
2025	€ 35.490	€ 11.826	0,822	€ 29.170	€ -7.030	€ 0	€ 15.884	€ 96.164	0,822	€ 13.056	€ 84.171
2026	€ 35.669	€ 47.495	0,790	€ 28.189	€ 21.159	€ 0	€ 16.063	€ 112.227	0,790	€ 12.695	€ 96.866
2027	€ 35.849	€ 83.344	0,760	€ 27.242	€ 48.402	€ 0	€ 16.244	€ 128.471	0,760	€ 12.344	€ 109.210
2028	€ 20.230	€ 103.574	0,731	€ 14.782	€ 63.184	€ 0	€ 625	€ 129.907	0,731	€ 457	€ 109.667
2029	€ 20.415	€ 123.989	0,703	€ 14.343	€ 77.527	€ 0	€ 810	€ 129.906	0,703	€ 569	€ 110.236
2030	€ 20.601	€ 144.591	0,676	€ 13.918	€ 91.445	€ 0	€ 996	€ 130.902	0,676	€ 673	€ 110.909
2031	€ 20.790	€ 165.380	0,650	€ 13.505	€ 104.950	€ 0	€ 1.185	€ 132.087	0,650	€ 769	€ 111.679
2032	€ 20.980	€ 186.361	0,625	€ 13.104	€ 118.054	€ 0	€ 20.980	€ 153.067	0,625	€ 13.104	€ 124.783
2033	€ 21.172	€ 207.533	0,601	€ 12.716	€ 130.769	€ 0	€ 21.172	€ 174.240	0,601	€ 12.716	€ 137.498
2034	€ 21.367	€ 228.900	0,577	€ 12.339	€ 143.108	€ 0	€ 21.367	€ 195.606	0,577	€ 12.339	€ 149.837
2020-2034	€ 228.900	n/a	n/a	€ 143.108	n/a	€ 162.759	€ 196.052	€ 195.606	n/a	n/a	€ 149.837
2020-2034	€ 15.260	n/a	9,38	n/a	n/a	n/a	€ 13.040	n/a	11,49	n/a	n/a

ANNO	TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
	#NUM!	#N/D	4,0%	€ 49.836	#N/D		#NUM!	#N/D	4,0%	€ 49.836	#N/D
2020	€ 7.654	€ 7.654	1,000	€ 7.654	€ 7.654	€ 0	€ 7.654	€ 7.654	1,000	€ 7.654	€ 7.654
2021	€ 11.015	€ 18.669	0,962	€ 10.591	€ 18.245	€ 0	€ 11.015	€ 18.669	0,962	€ 10.591	€ 18.245
2022	€ 1.864	€ 20.532	0,925	€ 1.723	€ 19.968	€ 0	€ 1.864	€ 20.532	0,925	€ 1.723	€ 19.968
2023	€ 2.116	€ 22.648	0,889	€ 1.881	€ 21.849	€ 0	€ 2.116	€ 22.648	0,889	€ 1.881	€ 21.849
2024	€ 2.371	€ 25.019	0,855	€ 2.027	€ 23.876	€ 0	€ 2.371	€ 25.019	0,855	€ 2.027	€ 23.876
2025	€ 2.628	€ 27.647	0,822	€ 2.160	€ 26.036	€ 0	€ 2.628	€ 27.647	0,822	€ 2.160	€ 26.036
2026	€ 2.888	€ 30.536	0,790	€ 2.283	€ 28.319	€ 0	€ 2.888	€ 30.536	0,790	€ 2.283	€ 28.319
2027	€ 3.151	€ 33.687	0,760	€ 2.395	€ 30.713	€ 0	€ 3.151	€ 33.687	0,760	€ 2.395	€ 30.713
2028	€ 3.417	€ 37.103	0,731	€ 2.497	€ 33.210	€ 0	€ 3.417	€ 37.103	0,731	€ 2.497	€ 33.210
2029	€ 3.685	€ 40.788	0,703	€ 2.589	€ 35.799	€ 0	€ 3.685	€ 40.788	0,703	€ 2.589	€ 35.799
2030	€ 3.956	€ 44.744	0,676	€ 2.673	€ 38.471	€ 0	€ 3.956	€ 44.744	0,676	€ 2.673	€ 38.471
2031	€ 4.230	€ 48.975	0,650	€ 2.748	€ 41.219	€ 0	€ 4.230	€ 48.975	0,650	€ 2.748	€ 41.219
2032	€ 4.507	€ 53.481	0,625	€ 2.815	€ 44.034	€ 0	€ 4.507	€ 53.481	0,625	€ 2.815	€ 44.034
2033	€ 4.787	€ 58.268	0,601	€ 2.875	€ 46.909	€ 0	€ 4.787	€ 58.268	0,601	€ 2.875	€ 46.909
2034	€ 5.069	€ 63.337	0,577	€ 2.927	€ 49.836	€ 0	€ 5.069	€ 63.337	0,577	€ 2.927	€ 49.836
2020-2034	€ 63.337	n/a	n/a	€ 49.836	n/a	€ 0	€ 63.337	n/a	n/a	€ 49.836	n/a
2020-2034	€ 4.222	n/a	11,80	n/a	n/a	n/a	€ 4.222	n/a	11,80	n/a	n/a

ANNO	TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
	9,70%	7,50	4,0%	€ 65.834	9,04		34,46%	3,51	9,0%	€ 47.015	4,03
2020	€ -104.687	€ -104.687	1,000	€ -104.687	€ -104.687	€ 81.379	€ -23.308	€ -23.308	1,000	€ -23.308	€ -23.308
2021	€ -98.762	€ -203.449	0,962	€ -94.963	€ -199.650	€ 81.379	€ -17.382	€ -40.690	0,917	€ -15.947	€ -39.255
2022	€ 53.254	€ -150.195	0,925	€ 49.236	€ -150.414	€ 0	€ 33.649	€ -7.041	0,842	€ 28.321	€ -10.933
2023	€ 33.403	€ -116.792	0,889	€ 29.695	€ -120.719	€ 0	€ -19.605	€ 13.798	€ 6.757	0,772	€ -2.779
2024	€ 33.369	€ -83.422	0,855	€ 28.524	€ -92.195	€ 0	€ -19.605	€ 13.764	€ 20.521	0,708	€ 9.751
2025	€ 33.335	€ -50.087	0,822	€ 27.399	€ -64.795	€ 0	€ -19.605	€ 13.730	€ 34.251	0,650	€ 8.924
2026	€ 33.301	€ -16.786	0,790	€ 26.318	€ -38.477	€ 0	€ -19.605	€ 13.696	€ 47.947	0,596	€ 18.396
2027	€ 33.266	€ 16.480	0,760	€ 25.280	€ -13.197	€ 0	€ -19.605	€ 13.661	€ 61.608	0,547	€ 27.473
2028	€ 17.430	€ 33.910	0,731	€ 12.736	€ -4.461	€ 0	€ -19.605	€ -2.175	€ 59.433	0,502	€ -1.092
2029	€ 17.394	€ 51.305	0,703	€ 12.221	€ 11.760	€ 0	€ -19.605	€ -2.211	€ 57.222	0,460	€ -1.018
2030	€ 17.359	€ 68.664	0,676	€ 11.727	€ 23.487	€ 0	€ -19.605	€ -2.247	€ 54.975	0,422	€ -949
2031	€ 17.323	€ 85.986	0,650	€ 11.252	€ 34.739	€ 0	€ -19.605	€ -2.283	€ 52.693	0,388	€ -885
2032	€ 17.286	€ 103.272	0,625	€ 10.797	€ 45.536	€ 0	€ 0	€ 17.286	€ 69.979	0,356	€ 6.146
2033	€ 17.249	€ 120.521	0,601	€ 10.359	€ 55.955	€ 0	€ 0	€ 17.249	€ 87.228	0,326	€ 5.626
2034	€ 17.212	€ 137.733	0,577	€ 9.939	€ 65.834	€ 0	€ 0	€ 17.212	€ 104.439	0,299	€ 5.151
2020-2034	€ 137.733	n/a	n/a	€ 65.834	n/a	€ 162.759	€ -196.052	€ 104.439	n/a	n/a	€ 47.015
2020-2034	€ 9.182	n/a	7,17	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 6.963	n/a	6,75	n/a

ANNO	TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
	9,70%	7,50	4,0%	€ 65.834	9,04		34,46%	3,51	9,0%	€ 47.015	4,03
2020	€ -104.687	€ -104.687	1,000	€ -104.687	€ -104.687	€ 81.379	€ -23.308	€ -23.308	1,000	€ -23.308	€ -23.308
2021	€ -98.762	€ -203.449	0,962	€ -94.963	€ -199.650	€ 81.379	€ -17.382	€ -40.690	0,91		