

**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 <sub>i</sub>	1
Anni Gestione Servizio	n <sub>s</sub>	24
Anni Concessione	n	25
Anno inizio Concessione	n <sub>0</sub>	2020
Anni dell'ammortamento	n <sub>a</sub>	10
Saggio Cassa Deposito e Prestiti	k <sub>CDP</sub>	2,00%
Costo Capitale Azienda	WACC	4,00%
k progetto = Max(WACC; kCDP)	k <sub>progetto</sub>	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
derivata dell'inflazione	f'	0,70%
% interessi debito	i <sub>0</sub>	3,82%
% interessi equity	i <sub>e</sub>	9,00%
Aliquota IRES	IRES	24,0%
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%
Aliquota fiscale	t	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n <sub>0</sub>	10
Anni Equity	n <sub>e</sub>	24
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	lo	€ 210.502
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 6.315
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 216.817
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,0%
Debito	l <sub>0</sub>	€ 173.454
Equity	l <sub>e</sub>	€ 43.363
Fattore di annualità Debito	FA <sub>0</sub>	8,30
Rata annua debito	q <sub>0</sub>	€ 20.893
Costo finanziamento (D+INT <sub>0</sub> )	q <sub>0</sub> *n <sub>0</sub>	€ 208.935
Costi per interessi debito, INT <sub>0</sub>	INT <sub>0</sub> *n <sub>0</sub>	€ 35.481

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

Anno	TIR > WACC		WACC	VAN > 0		TRA, anni	TIR > ke		WACC	VAN > 0		TRA, anni
	#NUM1	#N/D		#NUM1	#N/D		#NUM1	#N/D				
2020	18,22%	5,31	4,0%	€ 232.094	5,90		139,34%	10,0%	4,0%	€ 236.083		
2021	-€ 207.931	-€ 207.931	1,000	-€ 207.931	-€ 207.931	€ 173.454	-€ 34.477	-€ 34.477	1,000	-€ 34.477	-€ 34.477	
2022	€ 93.843	-€ 114.088	0,962	€ 90.234	-€ 117.698	€ 0	€ 72.949	€ 38.472	0,962	€ 70.144	€ 35.666	
2023	€ 34.316	-€ 79.772	0,925	€ 31.727	-€ 85.971	€ 0	€ 13.422	€ 51.894	0,925	€ 12.410	€ 48.076	
2024	€ 34.471	-€ 45.301	0,889	€ 30.645	-€ 55.326	€ 0	€ 13.578	€ 65.472	0,889	€ 12.071	€ 60.147	
2025	€ 34.628	-€ 10.673	0,855	€ 29.600	-€ 25.725	€ 0	€ 13.735	€ 79.207	0,855	€ 11.740	€ 71.887	
2026	€ 34.787	€ 24.114	0,822	€ 28.592	€ 2.867	€ 0	€ 13.893	€ 93.100	0,822	€ 11.419	€ 83.306	
2027	€ 34.947	€ 59.061	0,790	€ 27.619	€ 30.486	€ 0	€ 14.053	€ 107.153	0,790	€ 11.106	€ 94.413	
2028	€ 18.870	€ 77.931	0,760	€ 14.340	€ 44.826	€ 0	€ 14.213	€ 120.310	0,760	€ 10.807	€ 105.420	
2029	€ 19.034	€ 96.965	0,731	€ 13.908	€ 58.733	€ 0	€ 14.373	€ 133.467	0,731	€ 10.516	€ 116.427	
2030	€ 19.199	€ 116.163	0,703	€ 13.489	€ 72.222	€ 0	€ 14.533	€ 146.624	0,703	€ 10.232	€ 127.434	
2031	€ 19.365	€ 135.528	0,676	€ 13.082	€ 85.304	€ 0	€ 14.693	€ 159.781	0,676	€ 9.957	€ 138.441	
2032	€ 19.533	€ 155.062	0,650	€ 12.689	€ 97.993	€ 0	€ 14.853	€ 172.938	0,650	€ 9.706	€ 149.448	
2033	€ 19.703	€ 174.765	0,625	€ 12.307	€ 110.300	€ 0	€ 15.013	€ 186.095	0,625	€ 9.465	€ 160.455	
2034	€ 19.875	€ 194.641	0,601	€ 11.937	€ 122.236	€ 0	€ 15.173	€ 199.252	0,601	€ 9.232	€ 171.462	
2035	€ 20.049	€ 214.689	0,577	€ 11.578	€ 133.814	€ 0	€ 15.333	€ 212.409	0,577	€ 9.006	€ 182.469	
2036	€ 20.224	€ 234.913	0,555	€ 11.230	€ 145.043	€ 0	€ 15.493	€ 225.566	0,555	€ 8.789	€ 193.476	
2037	€ 20.401	€ 255.314	0,534	€ 10.892	€ 155.936	€ 0	€ 15.653	€ 238.723	0,534	€ 8.581	€ 204.483	
2038	€ 20.580	€ 276.894	0,513	€ 10.565	€ 166.501	€ 0	€ 15.813	€ 251.980	0,513	€ 8.381	€ 215.490	
2039	€ 20.760	€ 299.654	0,494	€ 10.248	€ 176.748	€ 0	€ 15.973	€ 265.237	0,494	€ 8.188	€ 226.497	
2040	€ 20.943	€ 317.597	0,475	€ 9.940	€ 186.589	€ 0	€ 16.133	€ 278.494	0,475	€ 8.002	€ 237.504	
2041	€ 21.127	€ 338.723	0,456	€ 9.642	€ 196.331	€ 0	€ 16.293	€ 291.751	0,456	€ 7.823	€ 248.511	
2042	€ 21.313	€ 360.037	0,439	€ 9.353	€ 205.684	€ 0	€ 16.453	€ 305.008	0,439	€ 7.649	€ 259.518	
2043	€ 21.501	€ 381.538	0,422	€ 9.073	€ 214.756	€ 0	€ 16.613	€ 318.265	0,422	€ 7.481	€ 270.525	
2044	€ 21.691	€ 403.229	0,406	€ 8.801	€ 223.557	€ 0	€ 16.773	€ 331.522	0,406	€ 7.319	€ 281.532	
2045	€ 21.883	€ 425.112	0,390	€ 8.537	€ 232.094	€ 0	€ 16.933	€ 344.779	0,390	€ 7.163	€ 292.539	
2046	€ 425.112	n/a	n/a	€ 232.094	n/a	€ 173.454	-€ 208.935	€ 389.631	n/a	€ 236.083	n/a	n/a
2047	€ 17.004	n/a	13,65	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 15.585	n/a	€ 15,13	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 <sub>ED</sub>	€ 11.555
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C <sub>MO</sub>	€ 11.525
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C <sub>BASELINE</sub>	€ 23.080
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C <sub>ALTRI</sub>	€ -
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC <sub>E</sub>	78,0%
Riduzione% costi O&M	%ΔC <sub>M</sub>	76,0%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C <sub>BASELINE</sub>	5,0%
Risparmio annuo PA garantito	R <sub>PA</sub>	€ 17.172
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	R <sub>PA</sub> IM	€ 1.154
Risparmio PA durante la concessione	R <sub>PA</sub> CON	€ 122.473
Risparmio annuo PA al termine della concessione	R <sub>PA</sub> TERM	€ 23.967
N° di Canoni annuali	n <sub>can</sub>	24
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	€ 115.900
Costo Contrattuale (EBIT) ESCO €/anno IVA escl.	C <sub>ESCO</sub>	€ 10.470
Costi FIT €/anno IVA escl.	C <sub>FIT</sub>	€ 1.478
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C <sub>CAPEX</sub>	€ 4.069
Canone O&M €/anno	C <sub>MO</sub>	€ 2.962
Canone Energia €/anno	C <sub>EN</sub>	€ 5.908
Canone Servizi €/anno IVA escl.	C <sub>NS</sub>	€ 5.908
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	C <sub>ND</sub>	€ 16.018
Canone Totale €/anno IVA escl.	C <sub>N</sub>	€ 21.926
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R <sub>IVA</sub>	€ 37.959
Ricavi da incentivi, esenti d'IVA	R <sub>I</sub>	€ 81.190
Durata Incentivi, anni	n <sub>i</sub>	5
Inizio erogazione Incentivi, anno	n <sub>0</sub>	2022

**PROGETTO PA**

Anno	TIR > WACC		WACC	VAN > 0		TRA, anni	TIR > ke		WACC	VAN > 0		TRA, anni
	#NUM1	#N/D		#NUM1	#N/D		#NUM1	#N/D				
2020	18,22%	5,31	4,0%	€ 74.138	9,02		174,13%	10,0%	4,0%	€ 74.138		
2021	€ 10.841	€ 10.841	1,000	€ 10.841	€ 10.841	€ 0	€ 10.841	€ 10.841	1,000	€ 10.841	€ 10.841	
2022	€ 1.648	€ 12.489	0,962	€ 1.584	€ 12.425	€ 0	€ 1.584	€ 12.489	0,962	€ 1.584	€ 12.425	
2023	€ 1.890	€ 14.379	0,925	€ 1.748	€ 14.173	€ 0	€ 1.748	€ 14.379	0,925	€ 1.748	€ 14.173	
2024	€ 2.135	€ 16.514	0,889	€ 1.898	€ 16.071	€ 0	€ 1.898	€ 16.514	0,889	€ 1.898	€ 16.071	
2025	€ 2.382	€ 18.896	0,855	€ 2.036	€ 18.107	€ 0	€ 2.036	€ 18.896	0,855	€ 2.036	€ 18.107	
2026	€ 2.632	€ 21.528	0,822	€ 2.163	€ 20.270	€ 0	€ 2.163	€ 21.528	0,822	€ 2.163	€ 20.270	
2027	€ 2.884	€ 24.412	0,790	€ 2.279	€ 22.550	€ 0	€ 2.279	€ 24.412	0,790	€ 2.279	€ 22.550	
2028	€ 3.139	€ 27.551	0,760	€ 2.385	€ 24.935	€ 0	€ 2.385	€ 27.551	0,760	€ 2.385	€ 24.935	
2029	€ 3.396	€ 30.947	0,731	€ 2.481	€ 27.416	€ 0	€ 2.481	€ 30.947	0,731	€ 2.481	€ 27.416	
2030	€ 3.656	€ 34.603	0,703	€ 2.569	€ 29.985	€ 0	€ 2.569	€ 34.603	0,703	€ 2.569	€ 29.985	
2031	€ 3.918	€ 38.521	0,676	€ 2.647	€ 32.632	€ 0	€ 2.647	€ 38.521	0,676	€ 2.647	€ 32.632	
2032	€ 4.184	€ 42.705	0,650	€ 2.718	€ 35.350	€ 0	€ 2.718	€ 42.705	0,650	€ 2.718	€ 35.350	
2033	€ 4.451	€ 47.156	0,625	€ 2.780	€ 38.130	€ 0	€ 2.780	€ 47.156	0,625	€ 2.780	€ 38.130	
2034	€ 4.722	€ 51.878	0,601	€ 2.836	€ 40.966	€ 0	€ 2.836	€ 51.878	0,601	€ 2.836	€ 40.966	
2035	€ 4.995	€ 56.873	0,577	€ 2.885	€ 43.850	€ 0	€ 2.885	€ 56.873	0,577	€ 2.885	€ 43.850	
2036	€ 5.271	€ 62.144	0,555	€ 2.927	€ 46.777	€ 0	€ 2.927	€ 62.144	0,555	€ 2.927	€ 46.777	
2037	€ 5.550	€ 67.694	0,534	€ 2.963	€ 49.740	€ 0	€ 2.963	€ 67.694	0,534	€ 2.963	€ 49.740	
2038	€ 5.831	€ 73.525	0,513	€ 2.994	€ 52.734	€ 0	€ 2.994	€ 73.525	0,513	€ 2.994	€ 52.734	
2039	€ 6.116	€ 79.641	0,494	€ 3.019	€ 55.753	€ 0	€ 3.019	€ 79.641	0,494	€ 3.019	€ 55.753	
2040	€ 6.403	€ 86.044	0,475	€ 3.039	€ 58.792	€ 0	€ 3.039	€ 86.044	0,475	€ 3.039	€ 58.792	
2041	€ 6.693	€ 92.737	0,456	€ 3.055	€ 61.847	€ 0	€ 3.055	€ 92.737	0,456	€ 3.055	€ 61.847	
2042	€ 6.987	€ 99.724	0,439	€ 3.066	€ 64.913	€ 0	€ 3.066	€ 99.724	0,439	€ 3.066	€ 64.913	
2043	€ 7.283	€ 107.007	0,422	€ 3.073	€ 67.986	€ 0	€ 3.073	€ 107.007	0,422	€ 3.073	€ 67.986	
2044	€ 7.582	€ 114.589	0,406	€ 3.076	€ 71.062	€ 0	€ 3.076	€ 114.589	0,406	€ 3.076	€ 71.062	
2045	€ 7.884	€ 122.473	0,390	€ 3.076	€ 74.138	€ 0	€ 3.076	€ 122.473	0,390	€ 3.076	€ 74.138	
2046	€ 122.473	n/a	n/a	€ 74.138	n/a	€ 0	€ 0	€ 122.473	n/a	€ 74.138	n/a	n/a
2047	€ 4.899	n/a	15,13	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 4.899	n/a	€ 15,13	n/a	n/a

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 = lo / FC, Anni	T.R.S.	6,97
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., Anni	T.R.A.	9,02
Valore Attuale Netto, VAN = lo - VA	VAN > 0	€ 134.826
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR > WACC	11,62%
Indice di Profitto	IP	64,05%

**INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE**

Tempo di Ritorno Semplice, Spb = lo / FC, Anni	T.R.S.	3,27
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., Anni	T.R.A.	4,27
Valore Attuale Netto, VAN = lo - VA	VAN > 0	€ 72.663
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR > ke	37,18%
Debit Service Cover Ratio	DSCR > 1,3	1,282
Loan Life Cover Ratio	LLCR > 1	2,544
Indice di Profitto Azionista	IP	34,52%

**BILANCIO**

A PROGETTO	25	4,00%	-€ 216.817	€ 603.970	€ 286.765
B COMUNE	25	9,00%	-€ 43.363	€ 465.623	€ 134.826
C AZIONISTA	11	3,82%	-€ 173.454	€ -	-
D CREDITO					

**ANALISI DI SOSTENIBILITA' ESCO**

A= B+C+D	-€ 216.817	€ 588.096	€ 208.964
VAN= IFC *FA/n-lo	Verificato	OK	-€ 15.874

**PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE**

Anno	TIR > WACC		WACC	VAN > 0		TRA, anni	TIR > ke		WACC	VAN > 0		TRA, anni
	#NUM1	#N/D		#NUM1	#N/D		#NUM1	#N/D				
2020	11,62%	6,97	4,0%	€ 134.826	9,02		37,18%	2,82	9,0%	€ 72.663	3,27	
2021	-€ 216.817	-€ 216.										