

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 _i	1
Anni Gestione Servizio	n _s	24
Anni Concessione	n	25
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	i ₀	3,82%
% interessi equity	i _e	9,00%
Aliquota IRES	IRES	24,0%
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%
Aliquota fiscale	t	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n ₀	10
Anni Equity	n _e	24
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	lo	€ 288.985
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	CAPEX	€ 297.655
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,00%
Debito	l ₀	€ 238.124
Equity	l _e	€ 59.531
Fattore di annualità Debito	FA ₀	8,30
Rata annua debito	q ₀	€ 28.683
Costo finanziamento (D+INT ₀)	q ₀ *n ₀	€ 286.833
Costi per interessi debito, INT ₀	INT ₀ *n ₀ -q ₀ -D	€ 48.710

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

PARAMETRI ECONOMICI

Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C _{pa}	€ 29.285
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{mo}	€ 17.294
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{baseline}	€ 46.579
Altri costi di gestione ESCo post-intervento, IVA escl.	C _{altro}	€ -
Riduzione% costi fornitura energia	%ΔC _{el}	62,7%
Riduzione% costi O&M	%ΔC _{om}	67,9%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{baseline}	5,0%
Risparmio annuo PA garantito	60,0%	€ 27.938
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	Risp _{IM}	€ 2.329
Risparmio PA durante la concessione	17%	€ 261.177
Risparmio annuo PA al termine della concessione	Risp _{Term.}	€ 40.599
N° di Canoni annuali	24	€ 157.111
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	157,11%
Costo Contrattuale (EBIT) ESCO €/anno IVA escl.	C _{esco}	€ 19.485
Costi FIT €/anno IVA escl.	C _{fit}	€ 2.030
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{capex}	€ 4.095
Canone O&M €/anno	C _{om}	€ 5.912
Canone Energia €/anno	C _{ne}	€ 12.729
Canone Servizi €/anno IVA escl.	C _{ns}	€ 18.641
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	C _{nd}	€ 25.609
Canone Totale €/anno IVA escl.	C _n	€ 44.250
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R _{va}	€ 52.112
Ricavi da incentivi, esenti d'IVA	R _q	€ 147.272
Durata Incentivi, anni	n ₀	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

Tempo di Ritorno Semplice, Spb = lo / FC, Anni	T.R.S.	5,85
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	6,52
Valore Attuale Netto, VAN = VA - lo	VAN > 0	€ 274.105
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR > WACC	15,38%
Indice di Profitto	IP	94,85%

INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE

Tempo di Ritorno Semplice, Spb = lo / FC, Anni	T.R.S.	2,30
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	2,53
Valore Attuale Netto, VAN = VA - lo	VAN > 0	€ 164.632
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR > ke	58,66%
Debit Service Cover Ratio	DCSR > 1,3	1,49
Loan Life Cover Ratio	LLCR > 1	2,970
Indice di Profitto Azionista	IP	56,97%

BILANCIO

PROGETTO	25	4,00%	€ 297.655	€ 1.028.086	€ 516.352
COMUNE	25	4,00%	€ -	€ 261.177	€ 155.479
AZIONISTA	25	9,00%	€ 59.531	€ 761.895	€ 274.105
CREDITO	11	3,82%	€ 238.124	€ -	€ -

BILANCIO

A=B+C+D	€ 297.655	€ 1.023.071	€ 429.585
VAN=IFC *FA/n-lo	Verificato OK	€ 5.015	€ 86.767

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

ANNO	TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
	#NUM!	#N/D	4,0%	€ 451.655	4,85		#NUM!	#N/D	4,0%	€ 457.131	#N/D
2020	€ 238.124	€ 0	1,000	€ 282.602	€ 282.602	€ 238.124	€ 0	1,000	€ 44.479	€ 44.479	1,000
2021	€ 0	€ -282.602	0,962	€ 129.431	€ 153.172	€ 0	€ -28.683	€ 105.925	€ 61.446	€ 101.851	€ 57.372
2022	€ 0	€ -28.683	0,925	€ 55.585	€ 97.586	€ 0	€ -28.683	€ 31.438	€ 92.884	€ 29.066	€ 86.438
2023	€ 0	€ -28.683	0,889	€ 53.701	€ 43.885	€ 0	€ -28.683	€ 31.723	€ 124.607	€ 28.202	€ 114.640
2024	€ 0	€ -28.683	0,855	€ 51.883	€ 7.998	€ 0	€ -28.683	€ 32.012	€ 156.619	€ 27.364	€ 142.004
2025	€ 0	€ -28.683	0,822	€ 50.127	€ 58.125	€ 0	€ -28.683	€ 32.304	€ 188.923	€ 26.551	€ 168.555
2026	€ 0	€ -28.683	0,790	€ 48.432	€ 106.557	€ 0	€ -28.683	€ 32.599	€ 221.521	€ 25.763	€ 194.318
2027	€ 0	€ -28.683	0,760	€ 46.737	€ 130.969	€ 0	€ -28.683	€ 3.442	€ 224.963	€ 2.616	€ 196.934
2028	€ 0	€ -28.683	0,731	€ 45.094	€ 155.443	€ 0	€ -28.683	€ 3.743	€ 228.707	€ 2.735	€ 199.669
2029	€ 0	€ -28.683	0,703	€ 43.501	€ 180.978	€ 0	€ -28.683	€ 4.047	€ 232.754	€ 2.844	€ 202.513
2030	€ 0	€ -28.683	0,676	€ 41.958	€ 206.623	€ 0	€ -28.683	€ 4.355	€ 237.109	€ 2.942	€ 205.455
2031	€ 0	€ -28.683	0,650	€ 40.465	€ 232.368	€ 0	€ -28.683	€ 4.667	€ 241.252	€ 3.040	€ 208.407
2032	€ 0	€ -28.683	0,625	€ 39.022	€ 258.113	€ 0	€ -28.683	€ 4.989	€ 245.195	€ 3.137	€ 211.369
2033	€ 0	€ -28.683	0,601	€ 37.627	€ 283.858	€ 0	€ -28.683	€ 5.321	€ 249.138	€ 3.234	€ 214.331
2034	€ 0	€ -28.683	0,577	€ 36.280	€ 309.603	€ 0	€ -28.683	€ 5.663	€ 253.081	€ 3.331	€ 217.293
2035	€ 0	€ -28.683	0,555	€ 34.981	€ 335.348	€ 0	€ -28.683	€ 6.015	€ 257.024	€ 3.428	€ 220.255
2036	€ 0	€ -28.683	0,534	€ 33.732	€ 361.093	€ 0	€ -28.683	€ 6.377	€ 260.967	€ 3.525	€ 223.217
2037	€ 0	€ -28.683	0,513	€ 32.533	€ 386.838	€ 0	€ -28.683	€ 6.749	€ 264.910	€ 3.622	€ 226.179
2038	€ 0	€ -28.683	0,494	€ 31.384	€ 412.583	€ 0	€ -28.683	€ 7.131	€ 268.853	€ 3.719	€ 229.141
2039	€ 0	€ -28.683	0,475	€ 30.285	€ 438.328	€ 0	€ -28.683	€ 7.523	€ 272.796	€ 3.816	€ 232.103
2040	€ 0	€ -28.683	0,456	€ 29.236	€ 464.073	€ 0	€ -28.683	€ 7.925	€ 276.739	€ 3.913	€ 235.065
2041	€ 0	€ -28.683	0,439	€ 28.237	€ 489.818	€ 0	€ -28.683	€ 8.337	€ 280.682	€ 4.010	€ 238.027
2042	€ 0	€ -28.683	0,422	€ 27.288	€ 515.563	€ 0	€ -28.683	€ 8.759	€ 284.625	€ 4.107	€ 240.989
2043	€ 0	€ -28.683	0,406	€ 26.389	€ 541.308	€ 0	€ -28.683	€ 9.191	€ 288.568	€ 4.204	€ 243.951
2044	€ 0	€ -28.683	0,390	€ 25.540	€ 567.053	€ 0	€ -28.683	€ 9.633	€ 292.511	€ 4.301	€ 246.913
2045	€ 0	€ -28.683	0,375	€ 24.741	€ 592.798	€ 0	€ -28.683	€ 10.085	€ 296.454	€ 4.400	€ 249.875
2046	€ 0	€ -28.683	0,360	€ 24.002	€ 618.543	€ 0	€ -28.683	€ 10.547	€ 300.397	€ 4.500	€ 252.837
2047	€ 0	€ -28.683	0,346	€ 23.323	€ 644.288	€ 0	€ -28.683	€ 11.019	€ 304.340	€ 4.600	€ 255.799
2048	€ 0	€ -28.683	0,332	€ 22.704	€ 670.033	€ 0	€ -28.683	€ 11.501	€ 308.283	€ 4.700	€ 258.761
2049	€ 0	€ -28.683	0,319	€ 22.145	€ 695.778	€ 0	€ -28.683	€ 11.993	€ 312.226	€ 4.800	€ 261.723
2050	€ 0	€ -28.683	0,306	€ 21.646	€ 721.523	€ 0	€ -28.683	€ 12.495	€ 316.169	€ 4.900	€ 264.685
2051	€ 0	€ -28.683	0,294	€ 21.207	€ 747.268	€ 0	€ -28.683	€ 13.007	€ 320.112	€ 5.000	€ 267.647
2052	€ 0	€ -28.683	0,282	€ 20.828	€ 773.013	€ 0	€ -28.683	€ 13.529	€ 324.055	€ 5.100	€ 270.609
2053	€ 0	€ -28.683	0,271	€ 20.509	€ 798.758	€ 0	€ -28.683	€ 14.061	€ 328.000	€ 5.200	€ 273.571
2054	€ 0	€ -28.683	0,260	€ 20.250	€ 824.503	€ 0	€ -28.683	€ 14.603	€ 331.943	€ 5.300	€ 276.533
2055	€ 0	€ -28.683	0,250	€ 20.051	€ 850.248	€ 0	€ -28.683	€ 15.155	€ 335.886	€ 5.400	€ 279.495
2056	€ 0	€ -28.683	0,240	€ 19.912	€ 876.000	€ 0	€ -28.683	€ 15.719	€ 339.829	€ 5.500	€ 282.457
2057	€ 0	€ -28.683	0,230	€ 19.833	€ 901.752	€ 0	€ -28.683	€ 16.293	€ 343.772	€ 5.600	€ 285.419
2058	€ 0	€ -28.683	0,220	€ 19.814	€ 927.504	€ 0	€ -28.683	€ 16.877	€ 347.715	€ 5.700	€ 288.381
2059	€ 0	€ -28.683	0,210	€ 19.855	€ 953.256	€ 0	€ -28.683	€ 17.471	€ 351.658	€ 5.800	€ 291.343
2060	€ 0	€ -28.683	0,200	€ 19.956	€ 979.008	€ 0	€ -28.683	€ 18.075	€ 355.601	€ 5.900	€ 294.305
2061	€ 0	€ -28.683	0,190	€ 20.117	€ 1.004.760	€ 0	€ -28.683	€ 18.689	€ 359.544	€ 6.000	€ 297.267
2062	€ 0	€ -28.683	0,180	€ 20.338	€ 1.030.512	€ 0	€ -28.683	€ 19.313	€ 363.487	€ 6.100	€ 300.229
2063	€ 0	€ -28.683	0,170	€ 20.619	€ 1.056.264	€ 0	€ -28.683	€ 19.947	€ 367.430	€ 6.200	€ 303.191
2064	€ 0	€ -28.683	0,160	€ 20.960	€ 1.082.016	€ 0	€ -28.683	€ 20.591	€ 371.373	€ 6.300	€ 306.153
2065	€ 0	€ -28.683	0,150	€ 21.361	€ 1.107.768	€ 0	€ -28.683	€ 21.245	€ 375.316	€ 6.400	€ 309.115
2066	€ 0	€ -28.683	0,140	€ 21.822	€ 1.133.520	€ 0	€ -28.683	€ 21.909	€ 379.259	€ 6.500	€ 312.077
2067	€ 0	€ -28.683	0,130	€ 22.343	€ 1.159.272	€ 0	€ -28.683	€ 22.583	€ 383.202	€ 6.600	€ 315.039
2068	€ 0	€ -28.683	0,120	€ 22.924	€ 1.185.024	€ 0	€ -28.683	€ 23.267	€ 387.145	€ 6.700	€ 317.999
2069	€ 0	€ -28.683	0,110	€ 23.565	€ 1.210.776	€ 0	€ -28.683	€ 23.961	€ 391.088	€ 6.800	€ 320.961
2070	€ 0	€ -28.683	0,100	€ 24.266	€ 1.236.528	€ 0	€ -28.683	€ 24.665	€ 395.031	€ 6.900	€ 323.923
2071	€ 0	€ -28.683	0,090	€ 25.027	€ 1.262.280	€ 0	€ -28.683	€ 25.379	€ 398.974	€ 7.000	€ 326.885
2072	€ 0	€ -28.683	0,080	€ 25.848	€ 1.288.032	€ 0	€ -28.683	€ 26.103	€ 402.917	€ 7.100	€ 329.847
2073	€ 0	€ -28.683	0,070	€ 26.729	€ 1.313.784	€ 0	€ -28.683	€ 26.837	€ 406.860	€ 7.200	€ 332.809
2074	€ 0	€ -28.683	0,060	€ 27.670	€ 1.339.536	€ 0	€ -28.683	€ 27.581	€ 410.803	€ 7.300	€ 335.771
2075	€ 0	€ -28.683	0,050	€ 28.671	€ 1.365.288	€ 0	€ -28.683	€ 28.335	€ 414.746	€ 7.400	€ 338.733
2076	€ 0	€ -28.683	0,040	€ 29.732	€ 1.391.040	€ 0	€ -28.683	€ 29.100	€ 418.689	€ 7.500	€ 341.695
2077	€ 0	€ -28.683	0,030	€ 30.853	€ 1.416.792	€ 0	€ -28.683	€ 29.875	€ 422.632	€ 7.600	€ 344.657
2078	€ 0	€ -28.683	0,020	€ 32.034	€ 1.442.544	€ 0	€ -28.683	€ 30.660	€ 426.575	€ 7.700	€ 347.619
2079	€ 0	€ -28.683	0,010	€ 33.275	€ 1.468.296	€ 0	€ -28.683	€ 31.455	€ 430.518	€ 7.800	€ 350.581
2080</											