

**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	kcp	4,00%
Costo Capitale Azienda	WACC	4,00%
kprogetto = Max(WACC; kCDP)	kprogetto	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
derivata dell'inflazione	f'	0,70%
% interessi debito	ko	3,82%
% interessi equity	ke	9,00%
Aliquota IRES	IRES	24,0%
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%
Aliquota fiscale	t	27,90%
Anni debito (finanziamento)	nD	10
Anni Equity	nE	13
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	Io	€ 393.229
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 11.797
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 405.026
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,0%
Debito	Io	€ 324.021
Equity	Ie	€ 81.005
Fattore di annualità Debito	FAj	8,30
Rata annua debito	qD	€ 39.030
Costo finanziamento (D+INTD)	qD*nD	€ 390.301
Costi per interessi debito, INTD	INTD=qD*nD-D	€ 66.281

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

PARAMETRI ECONOMICI	C10	€	26.058
Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C10	€	26.058
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C10	€	23.555
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	Cbaseline	€	49.613
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	Caltro	€	-
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC1		46,0%
Riduzione% costi O&M	%ΔC2		78,0%
Obiettivo riduzione spesa PA	%Cbaseline		5,0%
Risparmio annuo PA garantito	RispJM	€	28.719
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	RispJM	€	2.481
Risparmio PA durante la concessione	RispJM	€	128.879
Risparmio annuo PA al termine della concessione	Risp.Term.	€	36.327
N° di Canoni annuali	anni		13
Utile lordo della ESCO	%CAPEX		24,14%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	Ccosto	€	7.520
Costi FTT €/anno IVA escl.	CFTT	€	5.099
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	CCAPEX	€	13.620
Canone O&M €/anno	CnM	€	5.394
Canone Energia €/anno	CnE	€	15.300
Canone Servizi €/anno IVA escl.	CnS	€	20.894
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	CnD	€	26.238
Canone Totale €/anno IVA escl.	Cn	€	47.132
Aliquota IVA %	IVA		22%
Rimborso erariale IVA	RIVA	€	70.910
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	Rb	€	157.054
Durata Incentivi, anni	na		5
Inizio erogazione Incentivi, anno	na		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 = Io / FC, Anni	T.R.S. 8,58
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A. 11,70
Valore Attuale Netto, VAN = Va - Io	VAN > 0 € 50.424
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR > WACC 6,39%
Indice di Profitto	IP 12,82%
INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE	Convieni
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = Io / FC, Anni	T.R.S. 4,10
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A. 4,94
Valore Attuale Netto, VAN = Va - Io	VAN > 0 € 36.512
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR > ke 22,01%
Debit Service Cover Ratio	DSCR < 1,3 1,205
Loan Life Cover Ratio	LLCR > 1 1,105
Indice di Profitto Azionista	IP 9,29%

A PROGETTO	n	%	CAPEX	ZFC	VAN Progetto
15	4,00%	€	405.026	€	678.744
15	4,00%	€	-	€	128.879
15	9,00%	€	81.005	€	498.152
12	3,82%	€	324.021	€	-

BILANCIO	A+B+C+D	€	405.026	€	627.031	€	150.310	
VAN=ZFC*FA/n-Io	Verificato	OK	€	-	€	51.713	€	13.726

PARAMETRI ECONOMICI	€	66.281	€	97.755	€	99.883	€	2.127	
INTD = CFTT		€	66.281	€	97.755	€	99.883	€	2.127
CISCO		€	97.755	€	99.883	€	2.127		
EBT		€	99.883	€	2.127				
24%									

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

TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni		
14,20%	6,22	4,0%	€ 201.746	6,94		90,41%	2,38	4,0%	€ 215.142	2,40		
2020	FCFO	FCFO-C	FAj,anni	FCFO-A	FCFO-CA	Io	qna	FCFE	FCFE-C	FAj,anni	FCFE-A	FCFE-CA
2020	-198.292	-198.292	1,000	-198.292	-198.292	€ 162.010	€ 0	-36.281	-36.281	1,000	-36.281	-36.281
2021	-176.217	-374.509	0,962	-169.440	-367.731	€ 162.010	€ 0	-14.207	-50.488	0,962	-13.661	-49.942
2022	172.654	-201.855	0,925	159.629	-208.103	€ 0	-39.030	133.624	83.136	0,925	123.543	73.601
2023	62.485	-139.369	0,889	55.549	-152.553	€ 0	-39.030	23.455	106.591	0,889	20.852	94.453
2024	62.728	-76.641	0,855	53.620	-98.933	€ 0	-39.030	23.698	130.289	0,855	20.257	114.710
2025	62.973	-13.668	0,822	51.759	-47.174	€ 0	-39.030	23.943	154.232	0,822	19.679	134.390
2026	63.221	49.553	0,790	49.964	€ 2.790	€ 0	-39.030	24.190	178.423	0,790	19.118	153.508
2027	63.470	113.023	0,760	48.232	€ 51.022	€ 0	-39.030	24.440	202.863	0,760	18.572	172.080
2028	63.211	145.334	0,731	23.610	€ 74.632	€ 0	-39.030	24.190	196.144	0,731	-4.909	167.171
2029	63.256	177.900	0,703	22.880	€ 97.512	€ 0	-39.030	24.440	189.680	0,703	-4.542	162.629
2030	63.222	210.722	0,676	22.174	€ 119.686	€ 0	-39.030	24.190	183.472	0,676	-4.194	158.435
2031	63.082	243.804	0,650	21.489	€ 141.175	€ 0	-39.030	23.943	177.523	0,650	-3.864	154.571
2032	63.343	277.147	0,625	20.826	€ 162.001	€ 0	€ 0	33.343	210.867	0,625	20.826	175.397
2033	63.607	310.754	0,601	20.184	€ 182.185	€ 0	€ 0	33.607	244.474	0,601	20.184	195.581
2034	63.874	344.628	0,577	19.561	€ 201.746	€ 0	€ 0	33.874	278.348	0,577	19.561	215.142

TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni		
14,20%	6,22	4,0%	€ 201.746	6,94		90,41%	2,38	4,0%	€ 215.142	2,40		
2020	FCFO	FCFO-C	FAj,anni	FCFO-A	FCFO-CA	Io	qna	FCFE	FCFE-C	FAj,anni	FCFE-A	FCFE-CA
2020	-198.292	-198.292	1,000	-198.292	-198.292	€ 162.010	€ 0	-36.281	-36.281	1,000	-36.281	-36.281
2021	-176.217	-374.509	0,962	-169.440	-367.731	€ 162.010	€ 0	-14.207	-50.488	0,962	-13.661	-49.942
2022	172.654	-201.855	0,925	159.629	-208.103	€ 0	-39.030	133.624	83.136	0,925	123.543	73.601
2023	62.485	-139.369	0,889	55.549	-152.553	€ 0	-39.030	23.455	106.591	0,889	20.852	94.453
2024	62.728	-76.641	0,855	53.620	-98.933	€ 0	-39.030	23.698	130.289	0,855	20.257	114.710
2025	62.973	-13.668	0,822	51.759	-47.174	€ 0	-39.030	23.943	154.232	0,822	19.679	134.390
2026	63.221	49.553	0,790	49.964	€ 2.790	€ 0	-39.030	24.190	178.423	0,790	19.118	153.508
2027	63.470	113.023	0,760	48.232	€ 51.022	€ 0	-39.030	24.440	202.863	0,760	18.572	172.080
2028	63.211	145.334	0,731	23.610	€ 74.632	€ 0	-39.030	24.190	196.144	0,731	-4.909	167.171
2029	63.256	177.900	0,703	22.880	€ 97.512	€ 0	-39.030	24.440	189.680	0,703	-4.542	162.629
2030	63.222	210.722	0,676	22.174	€ 119.686	€ 0	-39.030	24.190	183.472	0,676	-4.194	158.435
2031	63.082	243.804	0,650	21.489	€ 141.175	€ 0	-39.030	23.943	177.523	0,650	-3.864	154.571
2032	63.343	277.147	0,625	20.826	€ 162.001	€ 0	€ 0	33.343	210.867	0,625	20.826	175.397
2033	63.607	310.754	0,601	20.184	€ 182.185	€ 0	€ 0	33.607	244.474	0,601	20.184	195.581
2034	63.874	344.628	0,577	19.561	€ 201.746	€ 0	€ 0	33.874	278.348	0,577	19.561	215.142

TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni		
6,39%	8,58	4,0%	€ 50.424	11,70		22,01%	4,10	9,0%	€ 36.512	4,94		
2020	FCFO	FCFO-C	FAj,anni	FCFO-A	FCFO-CA	Io	qna	FCFE	FCFE-C	FAj,anni	FCFE-A	FCFE-CA
2020	-208.411	-208.411	1,000	-208.411	-208.411	€ 162.010	€ 0	-46.401	-46.401	1,000	-46.401	-46.401
2021	-196.615	-405.026	0,962	-189.052	-397.464	€ 162.010	€ 0	-34.604	-81.005	0,917	-31.747	-78.148
2022	98.396	-306.629	0,925	90.973	-306.491	€ 0	-39.030	59.366	-21.639	0,842	49.967	-28.181
2023	58.697	-247.932	0,889	52.182	-254.309	€ 0	-39.030	19.667	-11.972	0,772	15.187	-12.994
2024	58.496	-189.436	0,855	50.002	-204.307	€ 0	-39.030	19.465	17.494	0,708	13.790	7.796
2025	58.292	-131.145	0,822	47.911	-156.395	€ 0	-39.030	19.261	36.755	0,650	12.519	13.315
2026	58.085	-73.060	0,790	45.906	-110.490	€ 0	-39.030	19.055	55.810	0,596	11.362	24.676
2027	57.877	-15.183	0,760	43.981	-66.508	€ 0	-39.030	18.846	74.657	0,547	10.310	34.986
2028	56.255	11.071	0,731	41.984	-47.324	€ 0	-39.030	18.636	93.881	0,502	9.257	45.257
2029	56.041	37.113	0,703	40.000	-29.028	€ 0	-39.030	18.426	113.109	0,460	8.208	55.508
2030	55.826	62.939	0,676	38.037	-11.581	€ 0	-39.030	18.216	132.338	0,422	7.159	65.759
2031	55.611	88.546	0,650	36.084	-5.053	€ 0	-39.030	18.006	151.566	0,388	6.110	76.010
2032	55.396	113.933	0,625	34.131	€ 0	€ 0	€ 0	17.796	170.794	0,356	5.061	86.261
2033	55.181	139.097	0,601	32.178	€ 0	€ 0	€ 0	17.586	190.022	0,326	4.012	96.512
2034	54.966	164.036	0,577	30.225	€ 0	€ 0	€ 0	17.376	209.250	0,299	3.063	106.763

PARAMETRI ECONOMICI	€	128.879	n/a	€	99.886	n/a	€	0	€	128.879	n/a	€	99.886
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	Ccosto	€	7.520	€	5.099	€	13.620	€	5.394	€	15.300	€	20.894
Costi FTT €/anno IVA escl.	CFTT	€	5.099	€	13.620	€	5.394	€	15.300	€	20.894	€	26.238
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	CCAPEX	€	13.620	€	5.394	€	15.300	€	20.894	€	26.238	€	47.132
Canone O&M €/anno	CnM	€	5.394	€	15.300	€	20.894	€	26.238	€	47.132	€	22%
Canone Energia €/anno	CnE	€	15.300	€	20.894	€	26.238	€	47.132	€	70.910	€	157.054
Canone Servizi €/anno IVA escl.	CnS	€	20.894	€	26.238	€	47.132	€	70.910	€	157.054	€	