

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 _{cap}	4,00%
Costo Capitale Azienda	WACC	4,00%
k _{progetto} = Max(WACC; k _{cap})	k _{progetto}	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
deriv dell'inflazione	f'	0,70%
% interessi debito	k _d	3,82%
% interessi equity	k _e	9,00%
Aliquota IRES	IRES	24,00%
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%
Aliquota fiscale	τ	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n _{lo}	10
Anni Equity	n _e	13
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	lo	€ 380.006
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 11.400
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 391.406
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,0%
Debito	lo	€ 313.125
Equity	le	€ 78.281
Fattore di annualità Debito	FA _{lo}	8,30
Rata annua debito	q _d	€ 37.718
Costo finanziamento (D+INT _{lo})	q _d *n _{lo}	€ 377.177
Costi per interessi debito, INT _{lo}	INT _{lo} =q _d *n _{lo} -D	€ 64.052

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

PARAMETRI ECONOMICI	C _{lo}	€
Costo annuo ESCO pre-intervento, IVA escl.	C _{lo}	€ 13.130
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{o&m}	€ 15.824
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{baselo}	€ 28.954
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C _{baselo}	€ -
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC _e	47,1%
Riduzione% costi O&M	%ΔC _o	71,7%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{baselo}	5,0%
Risparmio annuo PA garantito	Risp.JM	€ 16.642
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	Risp.JM	€ 1.448
Risparmio PA durante la concessione	Risp.Term.	€ 73.315
Risparmio annuo PA al termine della concessione	Risp.Term.	€ 20.976
N° di Canoni annuali	anni	13
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	-9,30%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C _{isco}	€ 2.801
Costi FIT €/anno IVA escl.	C _{fit}	€ 4.927
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{capex}	€ 13.068
Canone O&M €/anno	C _{o&m}	€ 4.651
Canone Energia €/anno	C _{ne}	€ 7.651
Canone Servizi €/anno IVA escl.	C _{ns}	€ 12.312
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	C _{nd}	€ 15.194
Canone Totale €/anno IVA escl.	C _n	€ 27.506
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R _{iva}	€ 68.526
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R _e	€ 153.000
Durata Incentivi, anni	n _b	5
Inizio erogazione Incentivi, anno	n _b	2023

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

INDICATORI DI REDDITIVITA' DEL PROGETTO PRE-IMPOSTE	T.R.S.	13,10
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = lo / FC, Anni	T.R.A.	20,77
Valore Attuale Netto, VAN = lo - lo	VAN < 0	-€ 48.306
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR < WACC	1,29%
Indice di Profitto	IP	-12,71%
INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE		
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = lo / FC, Anni	T.R.S.	17,48
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	22,94
Valore Attuale Netto, VAN = lo - lo	VAN < 0	-€ 34.444
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR < ke	-14,18%
Debit Service Cover Ratio	DSCR < 1,3	0,578
Loan Life Cover Ratio	LLCCR < 1	0,748
Indice di Profitto Azionista	IP	-9,06%

PROGETTO	n	15	4,00%	€ 391.406	€ 481.228	€ 27.641
A PROGETTO	15	4,00%	€ -	€ 73.315	€ 57.016	
B COMUNE	15	9,00%	€ 78.281	€ 350.522	€ 48.306	
C AZIONISTA	15	9,00%	€ 78.281	€ 350.522	€ 48.306	
D CREDITO	12	3,82%	€ 313.125	€ -	-	

BILANCIO	A+B+C+D	€	391.406	€	423.836	€	8.709
VAN = ZFC * FA / n - lo	Verificato	OK	-€	57.391	-€	18.932	

INDICATORI DI REDDITIVITA' DEL PROGETTO PRE-IMPOSTE	T.R.S.	13,10
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = lo / FC, Anni	T.R.A.	20,77
Valore Attuale Netto, VAN = lo - lo	VAN < 0	-€ 48.306
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR < WACC	1,29%
Indice di Profitto	IP	-12,71%

INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE	T.R.S.	17,48
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = lo / FC, Anni	T.R.S.	17,48
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	22,94
Valore Attuale Netto, VAN = lo - lo	VAN < 0	-€ 34.444
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR < ke	-14,18%
Debit Service Cover Ratio	DSCR < 1,3	0,578
Loan Life Cover Ratio	LLCCR < 1	0,748
Indice di Profitto Azionista	IP	-9,06%

PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE	TIR < WACC	1,29%
2020	FCFO	€ 156.562
2021	FCFO	€ 156.562
2022	FCFO	€ 156.562
2023	FCFO	€ 156.562
2024	FCFO	€ 156.562
2025	FCFO	€ 156.562
2026	FCFO	€ 156.562
2027	FCFO	€ 156.562
2028	FCFO	€ 156.562
2029	FCFO	€ 156.562
2030	FCFO	€ 156.562
2031	FCFO	€ 156.562
2032	FCFO	€ 156.562
2033	FCFO	€ 156.562
2034	FCFO	€ 156.562

AZIONISTA PRE-IMPOSTE	TIR < ke	-14,18%
2020	FCFE	€ 156.562
2021	FCFE	€ 156.562
2022	FCFE	€ 156.562
2023	FCFE	€ 156.562
2024	FCFE	€ 156.562
2025	FCFE	€ 156.562
2026	FCFE	€ 156.562
2027	FCFE	€ 156.562
2028	FCFE	€ 156.562
2029	FCFE	€ 156.562
2030	FCFE	€ 156.562
2031	FCFE	€ 156.562
2032	FCFE	€ 156.562
2033	FCFE	€ 156.562
2034	FCFE	€ 156.562

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

ANNO	FCFO	FCFO-C	FAj,anni	FCFO-A	FCFO-CA	FINANZIAMENTO	q _{na}	FCFE	FCFE-C	FAj,anni	FCFE-A	FCFE-CA
2020	€ 156.562	€ 156.562	1,000	€ 156.562	€ 156.562	€ 156.562	€ 0	€ 156.562	€ 156.562	1,000	€ 156.562	€ 156.562
2021	€ 156.562	€ 156.562	0,962	€ 151.374	€ 156.934	€ 156.562	€ 0	€ 151.374	€ 156.934	0,962	€ 151.374	€ 156.934
2022	€ 156.562	€ 156.562	0,925	€ 143.163	€ 223.771	€ 0	€ -37.718	€ 117.127	€ 156.643	0,925	€ 108.291	€ 48.460
2023	€ 156.562	€ 156.562	0,889	€ 43.140	€ 180.631	€ 0	€ -37.718	€ 10.809	€ 167.273	0,889	€ 9.610	€ 58.070
2024	€ 156.562	€ 156.562	0,855	€ 41.596	€ 139.034	€ 0	€ -37.718	€ 10.944	€ 178.217	0,855	€ 9.355	€ 67.425
2025	€ 156.562	€ 156.562	0,822	€ 40.108	€ 98.926	€ 0	€ -37.718	€ 11.080	€ 189.297	0,822	€ 9.107	€ 76.532
2026	€ 156.562	€ 156.562	0,790	€ 38.674	€ 60.252	€ 0	€ -37.718	€ 11.217	€ 200.514	0,790	€ 8.865	€ 85.397
2027	€ 156.562	€ 156.562	0,760	€ 37.292	€ 22.960	€ 0	€ -37.718	€ 11.356	€ 211.870	0,760	€ 8.629	€ 94.026
2028	€ 156.562	€ 156.562	0,731	€ 36.000	€ -9.360	€ 0	€ -37.718	€ 11.495	€ 223.226	0,731	€ 8.393	€ 102.655
2029	€ 156.562	€ 156.562	0,703	€ 34.768	€ -31.816	€ 0	€ -37.718	€ 11.634	€ 234.582	0,703	€ 8.157	€ 111.284
2030	€ 156.562	€ 156.562	0,676	€ 33.596	€ -64.372	€ 0	€ -37.718	€ 11.773	€ 245.938	0,676	€ 7.921	€ 120.012
2031	€ 156.562	€ 156.562	0,650	€ 32.484	€ -96.928	€ 0	€ -37.718	€ 11.912	€ 257.294	0,650	€ 7.685	€ 128.740
2032	€ 156.562	€ 156.562	0,625	€ 31.432	€ -129.484	€ 0	€ -37.718	€ 12.051	€ 268.650	0,625	€ 7.449	€ 137.468
2033	€ 156.562	€ 156.562	0,601	€ 30.440	€ -162.040	€ 0	€ -37.718	€ 12.190	€ 279.999	0,601	€ 7.213	€ 146.196
2034	€ 156.562	€ 156.562	0,577	€ 29.508	€ -194.596	€ 0	€ -37.718	€ 12.329	€ 291.348	0,577	€ 6.977	€ 154.924

PROGETTO PA	TIR < WACC	TR.S, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
2020	7,78%	7,49	4,0%	€ 63.790	9,71
2021	7,78%	7,49	4,0%	€ 63.790	9,71
2022	7,78%	7,49	4,0%	€ 63.790	9,71
2023	7,78%	7,49	4,0%	€ 63.790	9,71
2024	7,78%	7,49	4,0%	€ 63.790	9,71
2025	7,78%	7,49	4,0%	€ 63.790	9,71
2026	7,78%	7,49	4,0%	€ 63.790	9,71
2027	7,78%	7,49	4,0%	€ 63.790	9,71
2028	7,78%	7,49	4,0%	€ 63.790	9,71
2029	7,78%	7,49	4,0%	€ 63.790	9,71
2030	7,78%	7,49	4,0%	€ 63.790	9,71
2031	7,78%	7,49	4,0%	€ 63.790	9,71
2032	7,78%	7,49	4,0%	€ 63.790	9,71
2033	7,78%	7,49	4,0%	€ 63.790	9,71
2034	7,78%	7,49	4,0%	€ 63.790	9,71

AZIONISTA	TIR < ke	TR.S, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
2020	58,09%	2,52	4,0%	€ 76.735	2,55
2021	58,09%	2,52	4,0%	€ 76.735	2,55
2022	58,09%	2,52	4,0%	€ 76.735	2,55
2023	58,09%	2,52	4,0%	€ 76.735	2,55
2024	58,09%	2,52	4,0%	€ 76.735	2,55
2025	58,09%	2,52	4,0%	€ 76.735	2,55
2026	58,09%	2,52	4,0%	€ 76.735	2,55
2027	58,09%	2,52	4,0%	€ 76.735	2,55
2028	58,09%	2,52	4,0%	€ 76.735	2,55
2029	58,09%	2,52	4,0%	€ 76.735	2,55
2030	58,09%	2,52	4,0%	€ 76.735	2,55
2031	58,09%	2,52	4,0%	€ 76.735	2,55
2032	58,09%	2,52	4,0%	€ 76.735	2,55
2033	58,09%	2,52	4,0%	€ 76.735	2,55
2034	58,09%	2,52	4,0%	€ 76.735	2,55

PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE	TIR < WACC	TR.S, anni	WACC	VAN < 0	TRA, anni
2020	1,29%	13,10	4,0%	€ 48.306	20,77
2021	1,29%	13,10	4,0%	€ 48.306	20,77
2022	1,29%	13,10	4,0%	€ 48.306	20,77
2023	1,29%	13,10	4,0%	€ 48.306	20,77
2024	1,29%	13,10	4,0%	€ 48.306	20,77
2025	1,29%	13,10	4,0%	€ 48.306	20,77
2026	1,29%	13,10	4,0%	€ 48.306	20,77
2027	1,29%	13,10	4,0%	€ 48.306	20,77
2028	1,29%	13,10	4,0%	€ 48.306	20,77
2029	1,29%	13,10	4,0%	€ 48.306	20,77
2030	1,29%	13,10	4,0%	€ 48.306	20,77
2031	1,29%	13,10	4,0%	€ 48.306	20,77
2032	1,29%	13,10	4,0%	€ 48.306	20,77
2033	1,29%	13,10	4,0%	€ 48.306	20,77
2034	1,29%	13,10	4,0%	€ 48.306	20,77

AZIONISTA PRE-IMPOSTE	TIR < ke	TR.S, anni	WACC	VAN < 0	TRA, anni
2020	-14,18%	17,48	9,0%	€ 34.444	22,94
2021	-14,18%	17,48	9,0%	€ 34.444	22,94
2022	-14,18%	17,48	9,0%	€ 34.444	22,94
2023	-14,18%	17,48	9,0%	€ 34.444	22,94
2024	-14,18%	17,48	9,0%	€ 34.444	22,94
2025	-14,18%	17,48	9,0%	€ 34.444	22,94
2026	-14,18%	17,48	9,0%	€ 34.444	22,94
2027	-14,18%	17,48	9,0%	€ 34.444	22,94
2028	-14,18%	17,48	9,0%	€ 34.444	22,94
2029	-14,18%	17,48	9,0%	€ 34.444	22,94
2030	-14,18%	17,48	9,0%	€ 34.444	22,94
2031	-14,18%	17,48	9,0%	€ 34.444	22,94
2032	-14,18%	17,48	9,0%	€ 34.444	22,94
2033	-14,18%	17,48	9,0%	€ 34.444	22,94
2034	-14,18%	17,48	9,0%	€ 34.444	22,94

ANNO	FCFO	FCFO-C	FAj,anni	FCFO-A	FCFO-CA	FINANZIAMENTO	q _{na}	FCFE	FCFE-C	FAj,anni	FCFE-A	FCFE-CA
2020												