

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	n _i	1
Anni Costruzione	n _s	14
Anni Gestione Servizio	n _s	15
Anni Concessione	n _s	2020
Anno inizio Concessione	n _A	10
Anni dell'ammortamento	k _{cap}	2,00%
Saggio Cassa Deposito e Prestiti	WACC	4,00%
Costo Capitale Azienda	k _{progetto} = Max(WACC; kCDP)	4,00%
Infrazione ISTAT	f	0,50%
derivata dell'inflazione	f'	0,70%
% interessi debito	k _d	3,82%
% interessi equity	k _e	9,00%
Aliquota IRES	IRAP	24,00%
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%
Aliquota fiscale	τ	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n _D	10
Anni Equity	n _E	14
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	IO	€ 290.326
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%OF	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	OF	€ 8.710
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 299.036
%CAPEX a Debito	D	80,00%
%CAPEX a Equity	E	20,00%
Debito	l ₀	€ 239.229
Equity	l _e	€ 59.807
Fattore di annualità Debito	FA ₀	8,30
Rata annua debito	q _D	€ 28.816
Costo finanziamento (D+INT _D)	q _D *n _D	€ 288.164
Costi per interessi debito, INT _D	INT _D =q _D *n _D -D	€ 48.936

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

Anno	TIR > WACC		WACC	VAN > 0		TRA, anni	FINANZIAMENTO		TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0		TRA, anni
	#NUM/D	#N/D		#NUM/D	#N/D		#NUM/D	#N/D				#NUM/D	#N/D	
2020	18,07%	5,10	4,0%	€ 206.166	5,65		€ 239.229	€ 0	148,86%	#N/D	4,0%	€ 211.668	#N/D	
2021	€ 131.111	-€ 154.830	0,962	€ 126.068	-€ 159.873	€ 0	€ 0	€ 0	€ 102.294	€ 55.582	0,962	€ 98.360	€ 51.648	
2022	€ 49.674	-€ 105.156	0,925	€ 45.926	-€ 113.947	€ 0	€ 0	€ 0	€ 20.857	€ 76.440	0,925	€ 19.284	€ 70.932	
2023	€ 49.891	-€ 55.265	0,889	€ 44.353	-€ 69.594	€ 0	€ 0	€ 0	€ 21.074	€ 97.514	0,889	€ 18.735	€ 89.667	
2024	€ 50.110	-€ 5.155	0,855	€ 42.834	-€ 26.759	€ 0	€ 0	€ 0	€ 21.294	€ 118.808	0,855	€ 18.202	€ 107.869	
2025	€ 50.332	€ 45.177	0,822	€ 41.369	€ 14.610	€ 0	€ 0	€ 0	€ 21.515	€ 140.323	0,822	€ 17.684	€ 125.553	
2026	€ 50.555	€ 95.372	0,790	€ 39.955	€ 54.564	€ 0	€ 0	€ 0	€ 21.739	€ 162.062	0,790	€ 17.181	€ 142.733	
2027	€ 50.776	€ 123.458	0,760	€ 38.561	€ 75.634	€ 0	€ 0	€ 0	€ 21.962	€ 183.817	0,760	€ 16.689	€ 160.104	
2028	€ 50.997	€ 151.412	0,731	€ 37.216	€ 96.509	€ 0	€ 0	€ 0	€ 22.186	€ 205.546	0,731	€ 16.211	€ 177.000	
2029	€ 51.218	€ 179.596	0,703	€ 35.922	€ 117.441	€ 0	€ 0	€ 0	€ 22.410	€ 227.275	0,703	€ 15.750	€ 193.906	
2030	€ 51.439	€ 207.812	0,676	€ 34.676	€ 138.376	€ 0	€ 0	€ 0	€ 22.634	€ 249.004	0,676	€ 15.303	€ 210.822	
2031	€ 51.660	€ 236.664	0,650	€ 33.479	€ 159.315	€ 0	€ 0	€ 0	€ 22.858	€ 270.733	0,650	€ 14.868	€ 227.748	
2032	€ 51.881	€ 265.552	0,625	€ 32.329	€ 180.258	€ 0	€ 0	€ 0	€ 23.082	€ 292.462	0,625	€ 14.444	€ 244.683	
2033	€ 52.102	€ 294.679	0,601	€ 31.224	€ 201.205	€ 0	€ 0	€ 0	€ 23.306	€ 314.191	0,601	€ 14.031	€ 261.628	
2034	€ 52.323	€ 324.049	0,577	€ 30.163	€ 222.156	€ 0	€ 0	€ 0	€ 23.530	€ 335.720	0,577	€ 13.628	€ 278.583	
	€ 324.049	n/a	n/a	€ 206.166	n/a	€ 239.229	-€ 288.164	€ 275.113	n/a	n/a	€ 211.668	n/a	n/a	
	€ 21.603	n/a	9,54	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 18.341	n/a	11,54	n/a	n/a	n/a	

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

PARAMETRI ECONOMICI	C _{cap}	€
Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C _{cap}	€ 17.461
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{cap}	€ 20.406
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{baseline}	€ 37.867
Altri costi di gestione ESCo post-intervento, IVA escl.	C _{altro}	€ -
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC ₁	66,9%
Riduzione% costi O&M	%ΔC ₂	71,1%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{baseline}	5,0%
Risparmio annuo PA garantito	Risp.1%	€ 25.414
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	Risp.1%	€ 1.893
Risparmio PA durante la concessione	13%	€ 90.047
Risparmio annuo PA al termine della concessione	Risp.Term.	€ 31.338
N° di Canoni annuali	anni	14
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	49,81%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C _{sc}	€ 10.639
Costi FTT €/anno IVA escl.	C _{FTT}	€ 3.495
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{CAPEX}	€ 9.386
Canone O&M €/anno	C _{OM}	€ 6.123
Canone Energia €/anno	C _{EN}	€ 6.329
Canone Servizi €/anno IVA escl.	C _{NS}	€ 12.453
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	C _{ND}	€ 23.521
Canone Totale €/anno IVA escl.	C _N	€ 35.974
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R _{IVA}	€ 52.354
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R ₀	€ 115.276
Durata Incentivi, anni	n ₀	5
Inizio erogazione Incentivi, anno	2022	

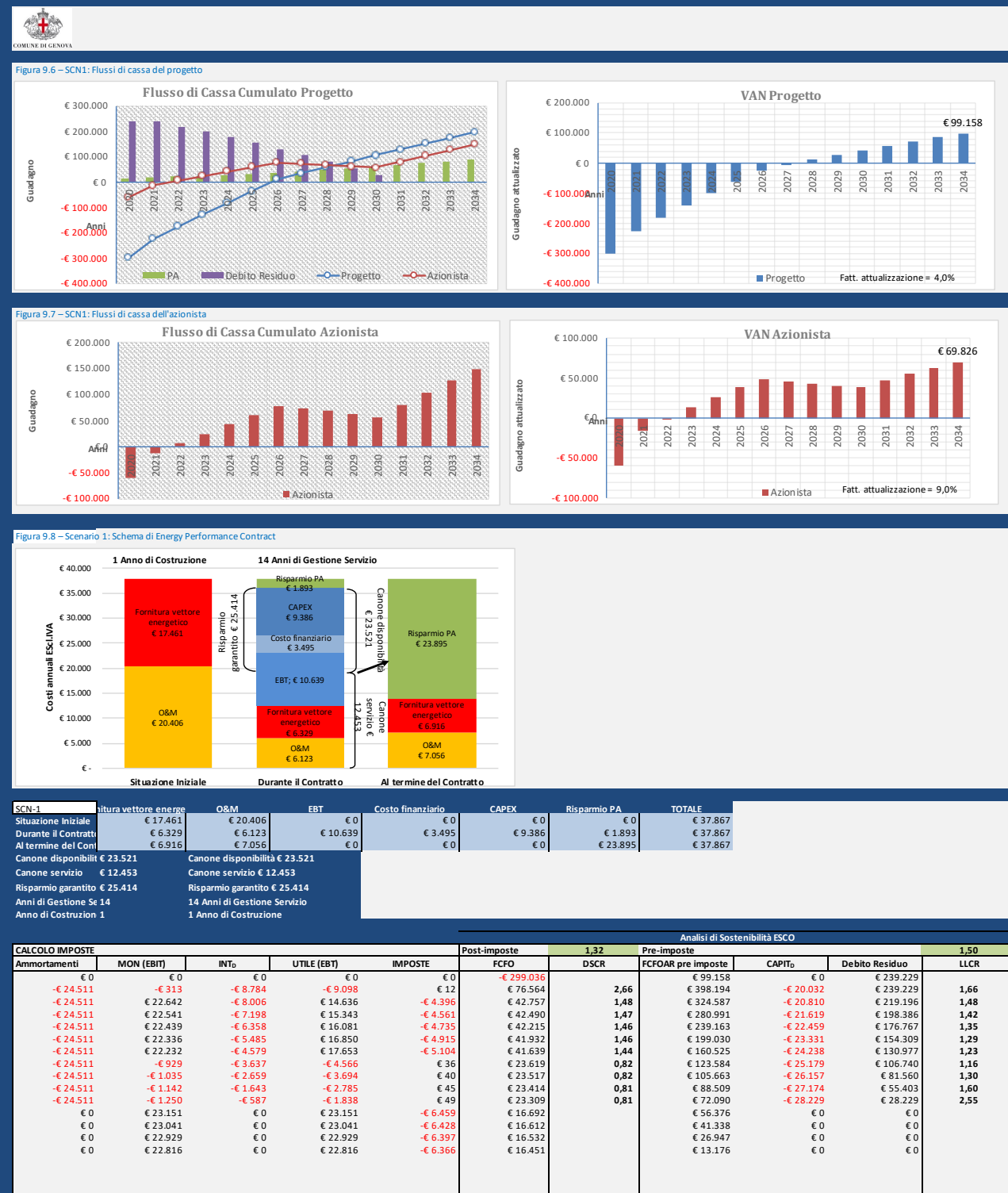


Figura 9.9 - Scenario 1: Schema di Energy Performance Contract

Situazione Iniziale	14 Anni di Gestione Servizio	Al termine del Contratto
Foritura vettore energetico € 17.461	Foritura vettore energetico € 6.329	Foritura vettore energetico € 6.816
O&M € 20.406	O&M € 6.123	O&M € 7.056
EBT: € 10.639	EBT: € 10.639	EBT: € 10.639
CAPEX € 9.386	CAPEX € 9.386	CAPEX € 9.386
Risparmio PA € 23.895	Risparmio PA € 23.895	Risparmio PA € 23.895
TOTALE € 37.867	TOTALE € 37.867	TOTALE € 37.867

ANALISI DI SOSTENIBILITA' ESCO	1,32	1,50									
Ammortamenti	MON (EBIT)	INTO	UTILE (EBT)	IMPOSTE	Post-imposte	FCFO	DSCR	FCFOAR pre imposte	CAPIT ₀	Debito Residuo	LLCR
€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	-€ 299.036	€ 99.158	€ 0	€ 239.229	€ 0	€ 239.229	1,66
-€ 24.511	-€ 313	-€ 8.784	-€ 9.098	€ 12	€ 76.564	€ 398.194	-€ 20.032	€ 239.229	€ 0	€ 239.229	1,48
-€ 24.511	€ 22.642	-€ 8.006	€ 14.636	-€ 4.396	€ 42.757	€ 324.587	-€ 20.810	€ 219.196	€ 0	€ 219.196	1,42
-€ 24.511	€ 22.541	-€ 7.198	€ 15.343	-€ 4.561	€ 42.490	€ 280.991	-€ 21.619	€ 198.386	€ 0	€ 198.386	1,46
-€ 24.511	€ 22.439	-€ 6.358	€ 16.081	-€ 4.735	€ 42.215	€ 239.163	-€ 22.459	€ 176.767	€ 0	€ 176.767	1,44
-€ 24.511	€ 22.336	-€ 5.485	€ 16.850	-€ 4.915	€ 41.932	€ 199.030	-€ 23.331	€ 154.309	€ 0	€ 154.309	1,29
-€ 24.511	€ 22.232	-€ 4.579	€ 17.653	-€ 5.104	€ 41.639	€ 160.525	-€ 24.238	€ 130.977	€ 0	€ 130.977	1,23
-€ 24.511	-€ 929	-€ 3.637	-€ 4.566	€ 36	€ 23.619	€ 123.584	-€ 25.179	€ 106.740	€ 0	€ 106.740	1,16
-€ 24.511	-€ 1.035	-€ 2.659	-€ 3.694	€ 40	€ 23.517	€ 105.663	-€ 26.157	€ 81.560	€ 0	€ 81.560	1,30
-€ 24.511	-€ 1.142	-€ 1.643	-€ 2.785	€ 45	€ 23.414	€ 88.509	-€ 27.174	€ 55.403	€ 0	€ 55.403	1,60
-€ 24.511	-€ 1.250	-€ 587	-€ 1.838	€ 49	€ 23.309	€ 72.090	-€ 28.229	€ 28.229	€ 0	€ 28.229	2,55
€ 0	€ 23.151	€ 0	€ 23.151	-€ 6.459	€ 16.692	€ 56.376	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
€ 0	€ 23.041	€ 0	€ 23.041	-€ 6.428	€ 16.612	€ 41.338	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
€ 0	€ 22.929	€ 0	€ 22.929	-€ 6.397	€ 16.532	€ 26.947	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
€ 0	€ 22.816	€ 0	€ 22.816	-€ 6.366	€ 16.451	€ 13.176	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	
-€ 245.111	€ 199.456	-€ 48.936	€ 150.520	-€ 49.179	€ 148.707	n/a	n/a	-€ 239.229	n/a	n/a	n/a
-€ 16.341	€ 13.297	-€ 3.262	€ 10.035	-€ 3.279	€ 9.914	€ 148.622	-€ 15.949	n/a	n/a	n/a	n/a