

ANALISI DI REDDITIVITA' FINANZIARIA ESCO			Scenario: SCN-1	
COMUNE DI GENOVA			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>	14		
Anni Concessione	n	15		
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 <sub>progetto</sub> = Max(WACC; k <sub>CDP</sub> )	k <sub>progetto</sub>	4,00%		
Inflazione ISTAT	f	0,50%		
derivata dell'inflazione	f'	0,70%		
% interessi debito	k <sub>D</sub>	3,82%		
% interessi equity	k <sub>E</sub>	9,00%		
Aliquota IRES	IRES	24,0%		
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%		
Aliquota fiscale	τ	27,90%		
Anni debito (finanziamento)	n <sub>D</sub>	10		
Anni Equity	n <sub>E</sub>	14		
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	Io	€ 202.038		
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%		
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 6.061		
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 208.099		
%CAPEX a Debito	D	80,0%		
%CAPEX a Equity	E	20,0%		
Debito	lb	€ 166.479		
Equity	le	€ 41.620		
Fattore di annualità Debito	FA <sub>D</sub>	8,30		
Rata annua debito	q <sub>D</sub>	€ 20.053		
Costo finanziamento (D+INT <sub>D</sub> )	q <sub>D</sub> *n <sub>D</sub>	€ 200.534		
Costi per interessi debito, INT <sub>D</sub>	INT <sub>D</sub> =q <sub>D</sub> *n <sub>D</sub> -D	€ 34.054		

Tabella 9.8 - Parametri Economici dell'analisi di redditività dello SCN1		
PARAMETRI ECONOMICI		
Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C <sub>10</sub>	€ 16.368
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C <sub>10O</sub>	€ 24.938
Spesa PA pre-intervento (Base line)	C <sub>base</sub>	€ 41.306
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C <sub>base</sub>	€ -
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC <sub>E</sub>	59,9%
Riduzione% costi O&M	%ΔC <sub>O</sub>	58,0%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C <sub>risparmio</sub>	5,0%
Risparmio annuo PA garantito	Risparmio	€ 23.243
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	Risparmio	€ 2.065
Risparmio PA durante la concessione	Risparmio	€ 93.002
Risparmio annuo PA al termine della concessione	Risparmio	€ 29.039
N° di Canoni annuali	anni	14
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	79,0%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C <sub>EBT</sub>	€ 11.755
Costi FFT €/anno IVA escl.	C <sub>FFT</sub>	€ 2.432
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C <sub>CAPEX</sub>	€ 6.990
Canone O&M €/anno	C <sub>O&amp;M</sub>	€ 10.875
Canone Energia €/anno	C <sub>EN</sub>	€ 7.188
Canone Servizi €/anno IVA escl.	C <sub>NS</sub>	€ 18.063
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	C <sub>ND</sub>	€ 21.177
Canone Totale €/anno IVA escl.	C <sub>N</sub>	€ 39.241
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R <sub>IVA</sub>	€ 36.433
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R <sub>0</sub>	€ 73.803
Durata Incentivi, anni	n <sub>0</sub>	5
Inizio erogazione Incentivi, anno	n <sub>0</sub>	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.	6,10				
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	6,86				
Valore Attuale Netto, VAN = VA - lo	VAN > 0	€ 114.753				
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR > WACC	13,64%				
Indice di Profitto	IP	56,80%				
INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE						
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = lo / FC, Anni	T.R.S.	2,19				
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	2,45				
Valore Attuale Netto, VAN = VA - lo	VAN > 0	€ 82.161				
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR > ke	56,62%				
Debit Service Cover Ratio	DCSR > 1,3	1,495				
Loan Life Cover Ratio	LLCR > 1	1,858				
Indice di Profitto Azionista	IP	40,67%				
BILANCIO						
A PROGETTO	n	15	4,00%	€ 208.099	€ 482.949	€ 198.619
B COMUNE	15	4,00%	€ -	€ 93.002	€ 71.002	
C AZIONISTA	15	9,00%	€ 41.620	€ 370.285	€ 114.753	
D CREDITO	11	3,82%	€ 166.479	€ -		
BILANCIO						
A+B+C+D	€	208.099	€	463.287	€	185.755
VAN = IFC * FA / n - lo		Verificato	OK	€ 19.662	€	12.864

PROGETTO PA				AZIONISTA PRE-IMPOSTE								
TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni			
23,05%	4,49	4,0%	€ 207.983	4,90	195,68%	2,19	9,0%	€ 82.161	2,45			
2020	FCFO	FCFO-C	FAj, anni	FCFO-A	FCFO-CA	lb	q <sub>ns</sub>	FCFE	FCFE-C	FAj, anni	FCFE-A	FCFE-CA
2021	€ 195.965	€ -195.965	1,000	€ -195.965	€ -195.965	€ 166.479	€ 0	€ -41.620	€ -41.620	1,000	€ -41.620	€ -41.620
2022	€ 97.325	€ -98.640	0,962	€ 93.582	€ -102.383	€ 0	€ -20.053	€ 38.452	€ -3.168	0,917	€ 35.277	€ -6.343
2023	€ 39.411	€ -59.228	0,925	€ 36.438	€ -65.945	€ 0	€ -20.053	€ 16.646	€ 13.478	0,842	€ 14.011	€ 7.668
2024	€ 39.605	€ -19.623	0,889	€ 35.209	€ -30.736	€ 0	€ -20.053	€ 16.513	€ 29.991	0,772	€ 12.751	€ 20.419
2025	€ 39.801	€ 20.178	0,855	€ 34.022	€ 3.286	€ 0	€ -20.053	€ 16.378	€ 46.368	0,708	€ 11.602	€ 32.021
2026	€ 39.999	€ 60.177	0,822	€ 32.876	€ 36.162	€ 0	€ -20.053	€ 16.241	€ 62.510	0,650	€ 10.556	€ 42.577
2027	€ 40.198	€ 100.375	0,790	€ 31.769	€ 67.931	€ 0	€ -20.053	€ 16.104	€ 78.714	0,596	€ 9.602	€ 52.179
2028	€ 40.396	€ 126.014	0,760	€ 31.483	€ 87.415	€ 0	€ -20.053	€ 1.204	€ 79.918	0,547	€ 6.59	€ 52.838
2029	€ 25.842	€ 151.856	0,731	€ 18.882	€ 106.297	€ 0	€ -20.053	€ 1.064	€ 80.982	0,502	€ 5.34	€ 53.372
2030	€ 26.047	€ 177.903	0,703	€ 18.300	€ 124.597	€ 0	€ -20.053	€ 923	€ 81.905	0,460	€ 4.25	€ 53.797
2031	€ 26.254	€ 204.157	0,676	€ 17.736	€ 142.334	€ 0	€ -20.053	€ 780	€ 82.685	0,422	€ 3.30	€ 54.126
2032	€ 26.463	€ 230.620	0,650	€ 17.190	€ 159.524	€ 0	€ -20.053	€ 620	€ 83.747	0,388	€ 2.054	€ 54.488
2033	€ 26.674	€ 257.294	0,625	€ 16.661	€ 176.184	€ 0	€ -20.053	€ 504	€ 84.811	0,356	€ 1.054	€ 54.850
2034	€ 26.887	€ 284.181	0,601	€ 16.148	€ 192.332	€ 0	€ -20.053	€ 397	€ 85.834	0,326	€ 0	€ 55.212
2035	€ 27.102	€ 311.283	0,577	€ 15.651	€ 207.983	€ 0	€ -20.053	€ 299	€ 86.857	0,299	€ 0	€ 55.574
PROGETTO PA				AZIONISTA PRE-IMPOSTE								
2020	€ 311.283	n/a	n/a	€ 207.983	n/a	€ 166.479	€ -200.534	€ 277.229	n/a	n/a	€ 211.811	n/a
2021	€ 20.752	n/a	10,02	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 18.482	n/a	11,46	€ 211.811	n/a

PROGETTO PA				AZIONISTA PRE-IMPOSTE								
TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni			
23,05%	4,49	4,0%	€ 207.983	4,90	195,68%	2,19	9,0%	€ 82.161	2,45			
2020	FCFO	FCFO-C	FAj, anni	FCFO-A	FCFO-CA	lb	q <sub>ns</sub>	FCFE	FCFE-C	FAj, anni	FCFE-A	FCFE-CA
2021	€ 195.965	€ -195.965	1,000	€ -195.965	€ -195.965	€ 166.479	€ 0	€ -41.620	€ -41.620	1,000	€ -41.620	€ -41.620
2022	€ 97.325	€ -98.640	0,962	€ 93.582	€ -102.383	€ 0	€ -20.053	€ 38.452	€ -3.168	0,917	€ 35.277	€ -6.343
2023	€ 39.411	€ -59.228	0,925	€ 36.438	€ -65.945	€ 0	€ -20.053	€ 16.646	€ 13.478	0,842	€ 14.011	€ 7.668
2024	€ 39.605	€ -19.623	0,889	€ 35.209	€ -30.736	€ 0	€ -20.053	€ 16.513	€ 29.991	0,772	€ 12.751	€ 20.419
2025	€ 39.801	€ 20.178	0,855	€ 34.022	€ 3.286	€ 0	€ -20.053	€ 16.378	€ 46.368	0,708	€ 11.602	€ 32.021
2026	€ 39.999	€ 60.177	0,822	€ 32.876	€ 36.162	€ 0	€ -20.053	€ 16.241	€ 62.510	0,650	€ 10.556	€ 42.577
2027	€ 40.198	€ 100.375	0,790	€ 31.769	€ 67.931	€ 0	€ -20.053	€ 16.104	€ 78.714	0,596	€ 9.602	€ 52.179
2028	€ 40.396	€ 126.014	0,760	€ 31.483	€ 87.415	€ 0	€ -20.053	€ 1.204	€ 79.918	0,547	€ 6.59	€ 52.838
2029	€ 25.842	€ 151.856	0,731	€ 18.882	€ 106.297	€ 0	€ -20.053	€ 1.064	€ 80.982	0,502	€ 5.34	€ 53.372
2030	€ 26.047	€ 177.903	0,703	€ 18.300	€ 124.597	€ 0	€ -20.053	€ 923	€ 81.905	0,460	€ 4.25	€ 53.797
2031	€ 26.254	€ 204.157	0,676	€ 17.736	€ 142.334	€ 0	€ -20.053	€ 780	€ 82.685	0,422	€ 3.30	€ 54.126
2032	€ 26.463	€ 230.620	0,650	€ 17.190	€ 159.524	€ 0	€ -20.053	€ 620	€ 83.747	0,388	€ 2.054	€ 54.488
2033	€ 26.674	€ 257.294	0,625	€ 16.661	€ 176.184	€ 0	€ -20.053	€ 504	€ 84.811	0,356	€ 1.054	€ 54.850
2034	€ 26.887	€ 284.181	0,601	€ 16.148	€ 192.332	€ 0	€ -20.053	€ 397	€ 85.834	0,326	€ 0	€ 55.212
2035	€ 27.102	€ 311.283	0,577	€ 15.651	€ 207.983	€ 0	€ -20.053	€ 299	€ 86.857	0,299	€ 0	€ 55.574
PROGETTO PA				AZIONISTA PRE-IMPOSTE								
2020	€ 311.283	n/a	n/a	€ 207.983	n/a	€ 166.479	€ -200.534	€ 277.229	n/a	n/a	€ 211.811	n/a
2021	€ 20.752	n/a	10,02	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 18.482	n/a	11,46	€ 211.811	n/a

ANALISI DI REDDITIVITA' FINANZIARIA ESCO											
COMUNE DI GENOVA											
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>	14									
Anni Concessione	n	15									
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 <sub>progetto</sub> = Max(WACC; k <sub>CDP</sub> )	k <sub>progetto</sub>	4,00%									
Inflazione ISTAT	f	0,50%									
derivata dell'inflazione	f'	0,70%									
% interessi debito	k <sub>D</sub>	3,82%									
% interessi equity	k <sub>E</sub>	9,00%									
Aliquota IRES	IRES	24,0%									
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%									
Aliquota fiscale	τ	27,90%									
Anni debito (finanziamento)	n <sub>D</sub>	10									
Anni Equity	n <sub>E</sub>	14									
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	Io	€ 202.038									
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%									
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 6.061									
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 208.099									
%CAPEX a Debito	D	80,0%									
%CAPEX a Equity	E	20,0%									
Debito	lb	€ 166.479									
Equity	le	€ 41.620									
Fattore di annualità Debito	FA <sub>D</sub>	8,30	</								