

SCUOLA PRIMARIA GIUSEPPE MAZZINI

E1322

LARGO PIETRO GOZZANO 1, 16149, GENOVA (GE)

ALLEGATO L – PEF SCENARI SENZA INCENTIVI

FONDO KYOTO - SCUOLA 3



apr-18

COMUNE DI GENOVA
STRUTTURA DI STAFF - ENERGY MANAGER



COMUNE DI GENOVA



Nell'ambito del servizio di Audit e Diagnosi Energetica, denominato Fondo Kyoto - Scuola 3, il presente foglio di calcolo si pone l'obiettivo di supportare la compilazione del modello di rapporto di diagnosi energetica denominato "DE_Lotto.n - CodiceEdificio", attraverso la predisposizione di grafici e tabelle preordinate. Qualsiasi parere, suggerimento d'investimento o giudizio su fatti, persone o società che possa scaturire dall'utilizzo di questo foglio di calcolo da parte di terzi è di esclusiva responsabilità del soggetto terzo che emana tale parere, suggerimento o giudizio. Il Comune di Genova non si assume alcuna responsabilità per le conseguenze che possano scaturire da qualsiasi uso di questo foglio di calcolo da parte di terzi. Questo documento contiene informazioni riservate e di proprietà intellettuale esclusiva. E' vietata la riproduzione totale o parziale, in qualsiasi forma o mezzo e di qualsiasi parte del presente foglio di calcolo senza l'autorizzazione scritta da parte del Comune di Genova.

ANALISI DI REDDITIVITA' FINANZIARIA ESCO

Scenario: SCN-1
Data aggiornamento: 09/02/2018
Tabella 9.7 - Parametri finanziari dell'analisi di redditività dello SCN1

PARAMETRI FINANZIARI

Anni Costruzione	n ₁	1
Anni Gestione Servizio	n ₂	14
Anni Concessione	n	15
Anno inizio Concessione	n ₀	2020
Anni dell'ammortamento	n _A	10
Saggio Cassa Deposito e Prestiti	k _{CDP}	2,00%
Costo Capitale Azienda	WACC	4,00%
k progetto = Max(k WACC, kCDP)	k _{progetto}	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
deriva 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 _D	4
Anni Equity	n _E	14
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	Io	€ 68.358
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 2.051
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 70.409
%CAPEX a Debito	D	80,00%
%CAPEX a Equity	E	20,00%
Debito	I _D	€ 56.327
Equity	I _E	€ 14.082
Fattore di annualità Debito	FA _D	3,70
Rata annua debito	q _D	€ 15.207
Costo finanziamento,(D*INT _D)	q _D *n _D	€ 60.826
Costi per interessi debito, INT _D	INT _D =q _D *n _D -D	€ 4.499

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

Anno	TIR < WACC			WACC			VAN > 0			TRA, anni			FINANZIAMENTO			TIR < ke			WACC			VAN > 0			TRA, anni		
	5,00%	10,74	4,0%	€	3.271	13,82	€	6.38%	11,71	4,0%	€	4.400	13,41	FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I _{PA}	q _{PA}	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA		
2020	-€ 68.260	-€ 68.260	1,000	-€ 68.260	-€ 68.260	€ 56.327	€ 0	-€ 11.933	-€ 11.933	1,000	-€ 11.933	-€ 11.933	€ 0	-€ 11.933	-€ 11.933	€ 0	-€ 11.933	-€ 11.933	€ 0	€ 0	-€ 11.933	-€ 11.933	€ 0	-€ 11.933	-€ 11.933		
2021	€ 28.983	-€ 39.278	0,962	€ 27.868	-€ 40.393	€ 0	-€ 15.207	€ 13.776	€ 1.843	0,962	€ 13.246	€ 1.313	€ 0	€ 13.246	€ 1.313	€ 0	€ 13.246	€ 1.313	€ 0	€ 0	€ 13.246	€ 1.313	€ 0	€ 13.246	€ 1.313		
2022	€ 4.362	-€ 34.916	0,925	€ 4.033	-€ 36.360	€ 0	-€ 15.207	-€ 10.845	-€ 9.002	0,925	-€ 10.027	-€ 8.714	€ 0	-€ 10.027	-€ 8.714	€ 0	-€ 10.027	-€ 8.714	€ 0	€ 0	-€ 10.027	-€ 8.714	€ 0	-€ 10.027	-€ 8.714		
2023	€ 4.395	-€ 30.521	0,889	€ 3.907	-€ 32.453	€ 0	-€ 15.207	-€ 10.812	-€ 19.814	0,889	-€ 9.612	-€ 18.326	€ 0	-€ 9.612	-€ 18.326	€ 0	-€ 9.612	-€ 18.326	€ 0	€ 0	-€ 9.612	-€ 18.326	€ 0	-€ 9.612	-€ 18.326		
2024	€ 4.428	-€ 26.094	0,855	€ 3.785	-€ 28.668	€ 0	-€ 15.207	-€ 10.779	-€ 30.593	0,855	-€ 9.214	-€ 27.539	€ 0	-€ 9.214	-€ 27.539	€ 0	-€ 9.214	-€ 27.539	€ 0	€ 0	-€ 9.214	-€ 27.539	€ 0	-€ 9.214	-€ 27.539		
2025	€ 4.462	-€ 21.632	0,822	€ 3.667	-€ 25.001	€ 0	€ 0	€ 4.462	-€ 26.131	0,822	€ 3.667	-€ 23.872	€ 0	€ 3.667	-€ 23.872	€ 0	€ 3.667	-€ 23.872	€ 0	€ 0	€ 3.667	-€ 23.872	€ 0	€ 3.667	-€ 23.872		
2026	€ 4.495	-€ 17.136	0,790	€ 3.553	-€ 21.448	€ 0	€ 0	€ 4.495	-€ 21.636	0,790	€ 3.553	-€ 20.319	€ 0	€ 3.553	-€ 20.319	€ 0	€ 3.553	-€ 20.319	€ 0	€ 0	€ 3.553	-€ 20.319	€ 0	€ 3.553	-€ 20.319		
2027	€ 4.530	-€ 12.607	0,760	€ 3.442	-€ 18.006	€ 0	€ 0	€ 4.530	-€ 17.106	0,760	€ 3.442	-€ 16.877	€ 0	€ 3.442	-€ 16.877	€ 0	€ 3.442	-€ 16.877	€ 0	€ 0	€ 3.442	-€ 16.877	€ 0	€ 3.442	-€ 16.877		
2028	€ 4.564	-€ 8.042	0,731	€ 3.335	-€ 14.671	€ 0	€ 0	€ 4.564	-€ 12.542	0,731	€ 3.335	-€ 13.542	€ 0	€ 3.335	-€ 13.542	€ 0	€ 3.335	-€ 13.542	€ 0	€ 0	€ 3.335	-€ 13.542	€ 0	€ 3.335	-€ 13.542		
2029	€ 4.599	-€ 3.443	0,703	€ 3.231	-€ 11.440	€ 0	€ 0	€ 4.599	-€ 7.943	0,703	€ 3.231	-€ 10.311	€ 0	€ 3.231	-€ 10.311	€ 0	€ 3.231	-€ 10.311	€ 0	€ 0	€ 3.231	-€ 10.311	€ 0	€ 3.231	-€ 10.311		
2030	€ 4.634	€ 1.191	0,676	€ 3.131	-€ 8.309	€ 0	€ 0	€ 4.634	-€ 3.308	0,676	€ 3.131	-€ 7.180	€ 0	€ 3.131	-€ 7.180	€ 0	€ 3.131	-€ 7.180	€ 0	€ 0	€ 3.131	-€ 7.180	€ 0	€ 3.131	-€ 7.180		
2031	€ 4.670	€ 5.861	0,650	€ 3.033	-€ 5.275	€ 0	€ 0	€ 4.670	€ 1.361	0,650	€ 3.033	-€ 4.147	€ 0	€ 3.033	-€ 4.147	€ 0	€ 3.033	-€ 4.147	€ 0	€ 0	€ 3.033	-€ 4.147	€ 0	€ 3.033	-€ 4.147		
2032	€ 4.706	€ 10.566	0,625	€ 2.939	-€ 2.336	€ 0	€ 0	€ 4.706	€ 6.067	0,625	€ 2.939	-€ 1.208	€ 0	€ 2.939	-€ 1.208	€ 0	€ 2.939	-€ 1.208	€ 0	€ 0	€ 2.939	-€ 1.208	€ 0	€ 2.939	-€ 1.208		
2033	€ 4.742	€ 15.308	0,601	€ 2.848	€ 511	€ 0	€ 0	€ 4.742	€ 10.809	0,601	€ 2.848	€ 1.640	€ 0	€ 2.848	€ 1.640	€ 0	€ 2.848	€ 1.640	€ 0	€ 0	€ 2.848	€ 1.640	€ 0	€ 2.848	€ 1.640		
2034	€ 4.778	€ 20.086	0,577	€ 2.759	€ 3.271	€ 0	€ 0	€ 4.778	€ 15.587	0,577	€ 2.759	€ 4.400	€ 0	€ 2.759	€ 4.400	€ 0	€ 2.759	€ 4.400	€ 0	€ 0	€ 2.759	€ 4.400	€ 0	€ 2.759	€ 4.400		
	€ 20.086	n/a	n/a	€ 3.271	n/a	€ 56.327	-€ 60.826	€ 15.587	n/a	n/a	€ 4.400	n/a	n/a	€ 20.086	n/a	n/a	€ 3.271	n/a	n/a	€ 56.327	-€ 60.826	€ 15.587	n/a	n/a	€ 4.400	n/a	
	€ 1.339	n/a	2,44	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 1.039	n/a	4,23	n/a	n/a	€ 1.339	n/a	2,44	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 1.039	n/a	4,23	n/a	n/a	€ 1.339	n/a	

PROGETTO PA

Anno	TIR < WACC			WACC			VAN > 0			TRA, anni			FINANZIAMENTO			TIR < ke			WACC			VAN > 0			TRA, anni		
	#NUM1	#N/D	4,0%	€	19.356	#N/D	€	6,38%	#N/D	4,0%	€	19.356	#N/D	#NUM1	#N/D	4,0%	€	19.356	#N/D	#NUM1	#N/D	4,0%	€	19.356	#N/D		
2020	€ 2.621	€ 2.621	1,000	€ 2.621	€ 2.621	€ 0	€ 0	€ 2.621	€ 2.621	1,000	€ 2.621	€ 2.621	€ 0	€ 2.621	€ 2.621	€ 0	€ 2.621	€ 2.621	€ 0	€ 0	€ 2.621	€ 2.621	€ 0	€ 2.621	€ 2.621		
2021	€ 222	€ 2.843	0,962	€ 213	€ 2.834	€ 0	€ 0	€ 222	€ 2.843	0,962	€ 213	€ 2.834	€ 0	€ 222	€ 2.843	0,962	€ 213	€ 2.834	€ 0	€ 0	€ 222	€ 2.843	0,962	€ 213	€ 2.834		
2022	€ 446	€ 3.289	0,925	€ 412	€ 3.247	€ 0	€ 0	€ 446	€ 3.289	0,925	€ 412	€ 3.247	€ 0	€ 446	€ 3.289	0,925	€ 412	€ 3.247	€ 0	€ 0	€ 446	€ 3.289	0,925	€ 412	€ 3.247		
2023	€ 672	€ 3.961	0,889	€ 597	€ 3.844	€ 0	€ 0	€ 672	€ 3.961	0,889	€ 597	€ 3.844	€ 0	€ 672	€ 3.961	0,889	€ 597	€ 3.844	€ 0	€ 0	€ 672	€ 3.961	0,889	€ 597	€ 3.844		
2024	€ 900	€ 4.861	0,855	€ 770	€ 4.614	€ 0	€ 0	€ 900	€ 4.861	0,855	€ 770	€ 4.614	€ 0	€ 900	€ 4.861	0,855	€ 770	€ 4.614	€ 0	€ 0	€ 900	€ 4.861	0,855	€ 770	€ 4.614		
2025	€ 1.131	€ 5.992	0,822	€ 929	€ 5.543	€ 0	€ 0	€ 1.131	€ 5.992	0,822	€ 929	€ 5.543	€ 0	€ 1.131	€ 5.992	0,822	€ 929	€ 5.543	€ 0	€ 0	€ 1.131	€ 5.992	0,822	€ 929	€ 5.543		
2026	€ 1.363	€ 7.355	0,790	€ 1.077	€ 6.621	€ 0	€ 0	€ 1.363	€ 7.355	0,790	€ 1.077	€ 6.621	€ 0	€ 1.363	€ 7.355	0,790	€ 1.077	€ 6.621	€ 0	€ 0	€ 1.363	€ 7.355	0,790	€ 1.077	€ 6.621		
2027	€ 1.598	€ 8.953	0,760	€ 1.214	€ 7.835	€ 0	€ 0	€ 1.598	€ 8.953	0,760	€ 1.214	€ 7.835	€ 0	€ 1.598	€ 8.953	0,760	€ 1.214	€ 7.835	€ 0	€ 0	€ 1.598	€ 8.953	0,760	€ 1.214	€ 7.835		
2028	€ 1.835	€ 10.788	0,731	€ 1.341	€ 9.176	€ 0	€ 0	€ 1.835	€ 10.788	0,731	€ 1.341	€ 9.176	€ 0	€ 1.835	€ 10.788	0,731	€ 1.341	€ 9.176	€ 0	€ 0	€ 1.835	€ 10.788	0,731	€ 1.341	€ 9.176		
2029	€ 2.074	€ 12.863	0,703	€ 1.457	€ 10.633	€ 0	€ 0	€ 2.074	€ 12.863	0,703	€ 1.457	€ 10.633	€ 0	€ 2.074	€ 12.863	0,703	€ 1.457	€ 10.633	€ 0	€ 0	€ 2.074	€ 12.863	0,703	€ 1.457	€ 10.633		
2030	€ 2.316	€ 15.179	0,676	€ 1.564	€ 12.198	€ 0	€ 0	€ 2.316	€ 15.179	0,676	€ 1.564	€ 12.198	€ 0	€ 2.316	€ 15.179	0,676	€ 1.564	€ 12.198	€ 0	€ 0	€ 2.316	€ 15.179	0,676	€ 1.564	€ 12.198		
2031	€ 2.560	€ 17.738	0,650	€ 1.663	€ 13.860	€ 0	€ 0	€ 2.560	€ 17.738	0,650	€ 1.663	€ 13.860	€ 0	€ 2.560	€ 17.738	0,650	€ 1.663	€ 13.860	€ 0	€ 0	€ 2.560	€ 17.738	0,650	€ 1.663	€ 13.860		
2032	€ 2.806	€ 20.544	0,625	€ 1.752	€ 15.613	€ 0	€ 0	€ 2.806	€ 20.544	0,625	€ 1.752	€ 15.613	€ 0	€ 2.806	€ 20.544	0,625	€ 1.752	€ 15.613	€ 0	€ 0	€ 2.806	€ 20.544	0,625	€ 1.752	€ 15.613		
2033	€ 3.054	€ 23.598	0,601	€ 1.834	€ 17.447	€ 0	€ 0	€ 3.054	€ 23.598	0,601	€ 1.834	€ 17.447	€ 0	€ 3.054	€ 23.598	0,601	€ 1.834	€ 17.447	€ 0	€ 0	€ 3.054	€ 23.598	0,601	€ 1.834	€ 17.447		
2034	€ 3.305	€ 26.903	0,577	€ 1.909	€ 19.356	€ 0	€ 0	€ 3.305	€ 26.903	0,577	€ 1.909	€ 19.356	€ 0	€ 3.305	€ 26.903	0,577	€ 1.909	€ 19.356	€ 0	€ 0	€ 3.305	€ 26.903	0,577	€ 1.909	€ 19.356		
	€ 26.903	n/a	n/a	€ 19.356	n/a	€ 0	€ 0	€ 26.903	n/a	n/a	€ 19.356	n/a	n/a	€ 26.903	n/a	n/a	€ 19.356	n/a	n/a	€ 0	€ 0	€ 26.903	n/a	n/a	€ 19.356	n/a	
	€ 1.794	n/a	10,79	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 1.794	n/a	10,79	n/a	n/a	€ 1.794	n/a	10,79	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 1.794	n/a	10,79	n/a	n/a	€ 1.794	n/a	

PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE

Anno	TIR < WACC			WACC			VAN < 0			TRA, anni			FINANZIAMENTO			TIR < ke			WACC			VAN < 0			TRA, anni		
	-3,85%	21,91	4,0%	-€	24.447	35,46	-€	-6,98%	24,08	9,0%	-€	25.987	56,97	I _{PA}	q _{PA}	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA	I _{PA}	q _{PA}	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA
2020	-€ 70.409	-€ 70.409	1,000	-€ 70.409	-€ 70.409	€ 56.327	€ 0	-€ 14.082	-€ 14.082	1,000	-€ 14.082	-€ 14.082	€ 0	-€ 14.082	-€ 14.082	€ 0	-€ 14.082	-€ 14.082	€ 0	€ 0	-€ 14.082	-€ 14.082	€ 0	-€ 14.082	-€ 14.082		
2021	€ 16.474	-€ 53.935																									

ANALISI DI REDDITIVITA' FINANZIARIA ESCO

Scenario: SCN-2
Data aggiornamento: 09/02/2018

Tabella 9.7 - Parametri finanziari dell'analisi di redditività dello SCN1

PARAMETRI FINANZIARI

Anni Costruzione	n ₁	1
Anni Gestione Servizio	n ₂	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%
k _{progetto} = Max(WACC; k _{cap})	k _{progetto}	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
deriva dell'inflazione	f'	0,70%
% interessi debito	k _D	3,82%
% interessi equity	k _E	9,00%
Aliquota IRES	IRES	24,0%
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%
Aliquota fiscale	τ	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n _D	6
Anni Equity	n _E	24
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	I ₀	€ 155.743
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 4.672
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 160.415
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,0%
Debito	I _D	€ 128.332
Equity	I _E	€ 32.083
Fattore di annualità Debito	FA _D	5,35
Rata annua debito	q _D	€ 23.965
Costo finanziamento (D+INT _D)	q _D *n _D	€ 143.793
Costi per interessi debito, INT _D	INT _D =q _D *n _D -D	€ 15.461

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

Anno	TIR < WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR < ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni		
	4,22%	15,94	4,0%	€ 2.560	24,16		4,74%	18,06	4,0%	€ 5.262	23,29		
	FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I ₀	q _D	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA	
2020	-157.269	-157.269	1,000	-157.269	-157.269	€ 128.332	€ 0	-28.936	-28.936	1,000	-28.936	-28.936	
2021	€ 62.519	-94.749	0,962	€ 60.115	-97.154	€ 0	€ 0	€ 38.554	€ 9.618	0,962	€ 37.071	€ 8.135	
2022	€ 6.407	-88.342	0,925	€ 5.923	-91.230	€ 0	€ 0	-23.965	-17.559	-7.941	0,925	-16.234	-8.099
2023	€ 6.464	-81.878	0,889	€ 5.747	-85.483	€ 0	€ 0	-23.965	-17.501	-25.442	0,889	-15.558	-23.658
2024	€ 6.523	-75.355	0,855	€ 5.576	-79.908	€ 0	€ 0	-23.965	-17.443	-42.885	0,855	-14.910	-38.568
2025	€ 6.581	-68.774	0,822	€ 5.410	-74.498	€ 0	€ 0	-23.965	-17.384	-60.269	0,822	-14.288	-52.856
2026	€ 6.641	-62.133	0,790	€ 5.248	-69.250	€ 0	€ 0	-23.965	-17.325	-77.593	0,790	-13.692	-66.548
2027	€ 6.701	-55.432	0,760	€ 5.092	-64.158	€ 0	€ 0	€ 6.701	-70.892	0,760	€ 5.092	-61.456	
2028	€ 6.762	-48.670	0,731	€ 4.941	-59.217	€ 0	€ 0	€ 6.762	-64.131	0,731	€ 4.941	-56.515	
2029	€ 6.823	-41.847	0,703	€ 4.794	-54.423	€ 0	€ 0	€ 6.823	-57.308	0,703	€ 4.794	-51.721	
2030	€ 6.885	-34.962	0,676	€ 4.651	-49.772	€ 0	€ 0	€ 6.885	-50.423	0,676	€ 4.651	-47.070	
2031	€ 6.947	-28.015	0,650	€ 4.513	-45.259	€ 0	€ 0	€ 6.947	-43.476	0,650	€ 4.513	-42.557	
2032	€ 7.011	-21.004	0,625	€ 4.379	-40.880	€ 0	€ 0	€ 7.011	-36.465	0,625	€ 4.379	-38.178	
2033	€ 7.075	-13.930	0,601	€ 4.249	-36.632	€ 0	€ 0	€ 7.075	-29.390	0,601	€ 4.249	-33.930	
2034	€ 7.139	-6.791	0,577	€ 4.123	-32.509	€ 0	€ 0	€ 7.139	-22.251	0,577	€ 4.123	-29.807	
2035	€ 7.204	€ 414	0,555	€ 4.000	-28.509	€ 0	€ 0	€ 7.204	-15.047	0,555	€ 4.000	-25.807	
2036	€ 7.270	€ 7.684	0,534	€ 3.882	-24.627	€ 0	€ 0	€ 7.270	-7.777	0,534	€ 3.882	-21.925	
2037	€ 7.337	€ 15.021	0,513	€ 3.767	-20.860	€ 0	€ 0	€ 7.337	-4.440	0,513	€ 3.767	-18.158	
2038	€ 7.404	€ 22.425	0,494	€ 3.655	-17.205	€ 0	€ 0	€ 7.404	€ 6.964	0,494	€ 3.655	-14.504	
2039	€ 7.472	€ 29.897	0,475	€ 3.547	-13.659	€ 0	€ 0	€ 7.472	€ 14.437	0,475	€ 3.547	-10.957	
2040	€ 7.541	€ 37.438	0,456	€ 3.442	-10.217	€ 0	€ 0	€ 7.541	€ 21.978	0,456	€ 3.442	-7.515	
2041	€ 7.610	€ 45.049	0,439	€ 3.340	-6.878	€ 0	€ 0	€ 7.610	€ 29.588	0,439	€ 3.340	-4.176	
2042	€ 7.681	€ 52.729	0,422	€ 3.241	-3.637	€ 0	€ 0	€ 7.681	€ 37.268	0,422	€ 3.241	-935	
2043	€ 7.751	€ 60.480	0,406	€ 3.145	-4.492	€ 0	€ 0	€ 7.751	€ 45.020	0,406	€ 3.145	€ 2.210	
2044	€ 7.823	€ 68.304	0,390	€ 3.052	€ 2.560	€ 0	€ 0	€ 7.823	€ 52.843	0,390	€ 3.052	€ 5.262	
	€ 68.304	n/a	n/a	€ 2.560	n/a	€ 128.332	-€ 143.793	€ 52.843	n/a	n/a	€ 5.262	n/a	
	€ 2.732	n/a	0,94	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 2.114	n/a	2,49	n/a	n/a	

PROGETTO PA

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%	€ 42.366	#N/D		#NUM!	#N/D	4,0%	€ 42.366	#N/D	
	FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I ₀	q _D	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA
2020	€ 3.839	€ 3.839	1,000	€ 3.839	€ 3.839	€ 0	€ 0	€ 3.839	€ 3.839	1,000	€ 3.839	€ 3.839
2021	€ 222	€ 4.061	0,962	€ 213	€ 4.052	€ 0	€ 0	€ 222	€ 4.061	0,962	€ 213	€ 4.052
2022	€ 446	€ 4.507	0,925	€ 412	€ 4.465	€ 0	€ 0	€ 446	€ 4.507	0,925	€ 412	€ 4.465
2023	€ 672	€ 5.179	0,889	€ 597	€ 5.062	€ 0	€ 0	€ 672	€ 5.179	0,889	€ 597	€ 5.062
2024	€ 900	€ 6.079	0,855	€ 770	€ 5.832	€ 0	€ 0	€ 900	€ 6.079	0,855	€ 770	€ 5.832
2025	€ 1.131	€ 7.210	0,822	€ 929	€ 6.761	€ 0	€ 0	€ 1.131	€ 7.210	0,822	€ 929	€ 6.761
2026	€ 1.363	€ 8.573	0,790	€ 1.077	€ 7.839	€ 0	€ 0	€ 1.363	€ 8.573	0,790	€ 1.077	€ 7.839
2027	€ 1.598	€ 10.171	0,760	€ 1.241	€ 9.053	€ 0	€ 0	€ 1.598	€ 10.171	0,760	€ 1.241	€ 9.053
2028	€ 1.835	€ 12.007	0,731	€ 1.341	€ 10.394	€ 0	€ 0	€ 1.835	€ 12.007	0,731	€ 1.341	€ 10.394
2029	€ 2.074	€ 14.081	0,703	€ 1.457	€ 11.851	€ 0	€ 0	€ 2.074	€ 14.081	0,703	€ 1.457	€ 11.851
2030	€ 2.316	€ 16.397	0,676	€ 1.564	€ 13.416	€ 0	€ 0	€ 2.316	€ 16.397	0,676	€ 1.564	€ 13.416
2031	€ 2.560	€ 18.956	0,650	€ 1.663	€ 15.078	€ 0	€ 0	€ 2.560	€ 18.956	0,650	€ 1.663	€ 15.078
2032	€ 2.806	€ 21.762	0,625	€ 1.752	€ 16.831	€ 0	€ 0	€ 2.806	€ 21.762	0,625	€ 1.752	€ 16.831
2033	€ 3.054	€ 24.816	0,601	€ 1.834	€ 18.665	€ 0	€ 0	€ 3.054	€ 24.816	0,601	€ 1.834	€ 18.665
2034	€ 3.305	€ 28.121	0,577	€ 1.909	€ 20.574	€ 0	€ 0	€ 3.305	€ 28.121	0,577	€ 1.909	€ 20.574
2035	€ 3.558	€ 31.679	0,555	€ 1.976	€ 22.549	€ 0	€ 0	€ 3.558	€ 31.679	0,555	€ 1.976	€ 22.549
2036	€ 3.814	€ 35.493	0,534	€ 2.036	€ 24.586	€ 0	€ 0	€ 3.814	€ 35.493	0,534	€ 2.036	€ 24.586
2037	€ 4.072	€ 39.565	0,513	€ 2.090	€ 26.676	€ 0	€ 0	€ 4.072	€ 39.565	0,513	€ 2.090	€ 26.676
2038	€ 4.332	€ 43.897	0,494	€ 2.139	€ 28.815	€ 0	€ 0	€ 4.332	€ 43.897	0,494	€ 2.139	€ 28.815
2039	€ 4.595	€ 48.493	0,475	€ 2.181	€ 30.996	€ 0	€ 0	€ 4.595	€ 48.493	0,475	€ 2.181	€ 30.996
2040	€ 4.861	€ 53.354	0,456	€ 2.218	€ 33.214	€ 0	€ 0	€ 4.861	€ 53.354	0,456	€ 2.218	€ 33.214
2041	€ 5.129	€ 58.483	0,439	€ 2.251	€ 35.465	€ 0	€ 0	€ 5.129	€ 58.483	0,439	€ 2.251	€ 35.465
2042	€ 5.400	€ 63.883	0,422	€ 2.278	€ 37.744	€ 0	€ 0	€ 5.400	€ 63.883	0,422	€ 2.278	€ 37.744
2043	€ 5.673	€ 69.556	0,406	€ 2.302	€ 40.045	€ 0	€ 0	€ 5.673	€ 69.556	0,406	€ 2.302	€ 40.045
2044	€ 5.949	€ 75.505	0,390	€ 2.321	€ 42.366	€ 0	€ 0	€ 5.949	€ 75.505	0,390	€ 2.321	€ 42.366
	€ 75.505	n/a	n/a	€ 42.366	n/a	€ 0	€ 0	€ 75.505	n/a	n/a	€ 42.366	n/a
	€ 3.020	n/a	14,03	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 3.020	n/a	14,03	n/a	n/a

PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE

Anno	TIR < WACC	TRS, anni	WACC	VAN < 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR < ke	TRS, anni	WACC	VAN < 0	TRA, anni		
	-1,53%	32,35	4,0%	€ -59.171	76,47		-3,33%	37,60	9,0%	€ -63.861	196,44		
	FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I ₀	q _D	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA	
2020	-160.415	-160.415	1,000	-160.415	-160.415	€ 128.332	€ 0	-32.083	-32.083	1,000	-32.083	-32.083	
2021	€ 34.253	-126.163	0,962	€ 32.935	-127.480	€ 0	€ 0	€ 10.287	-21.796	0,917	€ 9.438	-22.645	
2022	€ 6.041	-120.121	0,925	€ 5.586	-121.894	€ 0	€ 0	-23.965	-17.924	-39.720	0,842	-15.086	-37.732
2023	€ 5.914	-114.208	0,889	€ 5.257	-116.637	€ 0	€ 0	-23.965	-18.052	-57.772	0,772	-13.939	-51.671
2024	€ 5.785	-108.423	0,855	€ 4.945	-111.693	€ 0	€ 0	-23.965	-18.181	-75.953	0,708	-12.880	-64.551
2025	€ 5.655	-102.768	0,822	€ 4.648	-107.045	€ 0	€ 0	-23.965	-18.311	-94.264	0,650	-11.901	-76.452
2026	€ 5.523	-97.245	0,790	€ 4.365	-102.680	€ 0	€ 0	-23.965	-18.442	-112.706	0,596	-10.996	-87.448
2027	€ 5.391	-91.854	0,760	€ 4.097	-98.583	€ 0	€ 0	€ 5.391	-107.315	0,547	€ 2.949	-84.499	
2028	€ 5.257	-86.596	0,731	€ 3.842	-94.741	€ 0	€ 0	€ 5.257	-102.057	0,502	€ 2.639	-81.860	
2029	€ 5.123	-81.474	0,703	€ 3.599	-91.142	€ 0	€ 0	€ 5.123	-96.934	0,460	€ 2.359	-79.502	
2030	€ 4.987	-76.487	0,676	€ 3.369	-87.773	€ 0	€ 0	€ 4.987	-91.948	0,422	€ 2.106	-77.395	
2031	€ 4.849	-71.638	0,650	€ 3.150	-84.623	€ 0	€ 0	€ 4.849	-87.098	0,388	€ 1.879	-75.516	
2032	€ 4.711	-66.927	0,625	€ 2.942	-81.681	€ 0	€ 0	€ 4.711	-82.387	0,356	€ 1.675	-73.841	
2033	€ 4.571	-62.356	0,601	€ 2.745	-78.935	€ 0	€ 0	€ 4.571	-77.816	0,326	€ 1.491	-72.350	
2034	€ 4.430	-57.925	0,577	€ 2.558	-76.377	€							