

ASILO NIDO "BRUCO PELLEGRINO"

E1360

VIA ANTONIO PELLEGRINI 19, 16127, GENOVA (GE)

ALLEGATO L – PEF SCENARI CON 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 _i	1
Anni Gestione Servizio	n _s	14
Anni Concessione	n	15
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%
kprogetto = Max(k _{cap} , 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	24,0%
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%
Aliquota fiscale	τ	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n _D	3
Anni Equity	n _E	14
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	I ₀	€ 24.570
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 737
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 25.307
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,00%
Debito	I _D	€ 20.246
Equity	I _E	€ 5.061
Fattore di annualità Debito	FA _D	2,83
Rata annua debito	q _D	€ 7.153
Costo finanziamento,(D*INT _D)	q _D *n _D	€ 21.459
Costi per interessi debito, INT _D	INT _D =q _D *n _D	€ 21.459

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

TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni		
#1,08%	2,68	4,0%	€ 72.068	2,81		#438,96%	#N/D	4,0%	€ 72.463	#N/D		
FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I _{PA}	q _{PA}	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA	
2020	-€ 21.923	-€ 21.923	1,000	-€ 21.923	-€ 21.923	€ 20.246	€ 0	-€ 1.677	-€ 1.677	1,000	-€ 1.677	-€ 1.677
2021	€ 15.689	-€ 6.234	0,962	€ 15.086	-€ 6.837	€ 0	€ 0	€ 8.536	€ 6.859	0,962	€ 8.208	€ 6.531
2022	€ 9.102	€ 2.869	0,925	€ 8.416	€ 1.579	€ 0	€ 0	€ 8.808	€ 8.808	0,925	€ 1.802	€ 8.333
2023	€ 9.163	€ 12.032	0,889	€ 8.146	€ 9.724	€ 0	€ 0	€ 10.818	€ 10.818	0,889	€ 1.787	€ 10.120
2024	€ 9.224	€ 21.256	0,855	€ 7.885	€ 17.609	€ 0	€ 0	€ 20.042	€ 20.042	0,855	€ 1.785	€ 18.005
2025	€ 9.286	€ 30.542	0,822	€ 7.633	€ 25.242	€ 0	€ 0	€ 29.328	€ 29.328	0,822	€ 1.783	€ 25.337
2026	€ 9.349	€ 39.891	0,790	€ 7.388	€ 32.630	€ 0	€ 0	€ 38.677	€ 38.677	0,790	€ 1.788	€ 33.025
2027	€ 7.197	€ 47.088	0,760	€ 5.469	€ 38.100	€ 0	€ 0	€ 45.874	€ 45.874	0,760	€ 1.802	€ 38.495
2028	€ 7.261	€ 54.349	0,731	€ 5.306	€ 43.405	€ 0	€ 0	€ 53.136	€ 53.136	0,731	€ 1.806	€ 43.800
2029	€ 7.326	€ 61.675	0,703	€ 5.147	€ 48.552	€ 0	€ 0	€ 60.461	€ 60.461	0,703	€ 1.817	€ 48.947
2030	€ 7.391	€ 69.065	0,676	€ 4.993	€ 53.545	€ 0	€ 0	€ 67.852	€ 67.852	0,676	€ 1.830	€ 53.940
2031	€ 7.456	€ 76.522	0,650	€ 4.844	€ 58.389	€ 0	€ 0	€ 75.308	€ 75.308	0,650	€ 1.844	€ 58.784
2032	€ 7.523	€ 84.045	0,625	€ 4.699	€ 63.087	€ 0	€ 0	€ 82.831	€ 82.831	0,625	€ 1.869	€ 63.483
2033	€ 7.590	€ 91.635	0,601	€ 4.558	€ 67.646	€ 0	€ 0	€ 90.421	€ 90.421	0,601	€ 1.902	€ 68.041
2034	€ 7.658	€ 99.293	0,577	€ 4.422	€ 72.068	€ 0	€ 0	€ 98.079	€ 98.079	0,577	€ 1.942	€ 72.463
PROGETTO PA	€ 99.293	n/a	n/a	€ 72.068	n/a	€ 20.246	-€ 21.459	€ 98.079	n/a	n/a	€ 72.463	n/a
PROGETTO PA	€ 6.620	n/a	10,89	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 6.539	n/a	11,08	n/a	n/a

TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni		
#NUM1	#N/D	4,0%	€ 26.187	#N/D		#NUM1	#N/D	4,0%	€ 26.187	#N/D		
FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I _{PA}	q _{PA}	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA	
2020	€ 4.129	€ 4.129	1,000	€ 4.129	€ 4.129	€ 0	€ 0	€ 4.129	€ 4.129	1,000	€ 4.129	€ 4.129
2021	€ 1.072	€ 5.201	0,962	€ 1.031	€ 5.160	€ 0	€ 0	€ 1.072	€ 5.201	0,962	€ 1.031	€ 5.160
2022	€ 1.239	€ 6.440	0,925	€ 1.145	€ 6.305	€ 0	€ 0	€ 1.239	€ 6.440	0,925	€ 1.145	€ 6.305
2023	€ 1.407	€ 7.847	0,889	€ 1.251	€ 7.556	€ 0	€ 0	€ 1.407	€ 7.847	0,889	€ 1.251	€ 7.556
2024	€ 1.577	€ 9.424	0,855	€ 1.348	€ 8.904	€ 0	€ 0	€ 1.577	€ 9.424	0,855	€ 1.348	€ 8.904
2025	€ 1.748	€ 11.172	0,822	€ 1.437	€ 10.341	€ 0	€ 0	€ 1.748	€ 11.172	0,822	€ 1.437	€ 10.341
2026	€ 1.922	€ 13.094	0,790	€ 1.519	€ 11.860	€ 0	€ 0	€ 1.922	€ 13.094	0,790	€ 1.519	€ 11.860
2027	€ 2.097	€ 15.191	0,760	€ 1.594	€ 13.454	€ 0	€ 0	€ 2.097	€ 15.191	0,760	€ 1.594	€ 13.454
2028	€ 2.274	€ 17.466	0,731	€ 1.662	€ 15.115	€ 0	€ 0	€ 2.274	€ 17.466	0,731	€ 1.662	€ 15.115
2029	€ 2.453	€ 19.919	0,703	€ 1.724	€ 16.839	€ 0	€ 0	€ 2.453	€ 19.919	0,703	€ 1.724	€ 16.839
2030	€ 2.634	€ 22.553	0,676	€ 1.779	€ 18.618	€ 0	€ 0	€ 2.634	€ 22.553	0,676	€ 1.779	€ 18.618
2031	€ 2.817	€ 25.370	0,650	€ 1.830	€ 20.448	€ 0	€ 0	€ 2.817	€ 25.370	0,650	€ 1.830	€ 20.448
2032	€ 3.001	€ 28.371	0,625	€ 1.875	€ 22.323	€ 0	€ 0	€ 3.001	€ 28.371	0,625	€ 1.875	€ 22.323
2033	€ 3.188	€ 31.559	0,601	€ 1.915	€ 24.237	€ 0	€ 0	€ 3.188	€ 31.559	0,601	€ 1.915	€ 24.237
2034	€ 3.377	€ 34.935	0,577	€ 1.950	€ 26.187	€ 0	€ 0	€ 3.377	€ 34.935	0,577	€ 1.950	€ 26.187
PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE	€ 34.935	n/a	n/a	€ 26.187	n/a	€ 0	€ 0	€ 34.935	n/a	n/a	€ 26.187	n/a
PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE	€ 2.329	n/a	11,24	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 2.329	n/a	11,24	n/a	n/a

TIR > WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni		
#1,23%	3,85	4,0%	€ 46.343	4,11		#64,27%	4,01	9,0%	€ 31.948	4,12		
FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I ₀	q ₀	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA	
2020	-€ 25.307	-€ 25.307	1,000	-€ 25.307	-€ 25.307	€ 20.246	€ 0	-€ 5.061	-€ 5.061	1,000	-€ 5.061	-€ 5.061
2021	€ 10.380	-€ 14.928	0,962	€ 9.980	-€ 15.327	€ 0	€ 0	€ 3.226	-€ 1.835	0,917	€ 2.960	-€ 2.101
2022	€ 8.087	-€ 6.841	0,925	€ 7.477	-€ 7.850	€ 0	€ 0	€ 934	-€ 901	0,842	€ 786	-€ 1.315
2023	€ 8.010	€ 1.169	0,889	€ 7.121	-€ 7.729	€ 0	€ 0	€ 857	-€ 44	0,772	€ 662	-€ 654
2024	€ 7.932	€ 9.101	0,855	€ 6.780	€ 6.051	€ 0	€ 0	€ 7.932	€ 7.887	0,708	€ 5.619	€ 4.965
2025	€ 7.853	€ 16.954	0,822	€ 6.455	€ 12.505	€ 0	€ 0	€ 7.853	€ 15.740	0,650	€ 5.104	€ 10.069
2026	€ 7.773	€ 24.727	0,790	€ 6.143	€ 18.649	€ 0	€ 0	€ 7.773	€ 23.514	0,596	€ 4.635	€ 14.704
2027	€ 5.478	€ 30.206	0,760	€ 4.163	€ 22.812	€ 0	€ 0	€ 5.478	€ 28.992	0,547	€ 2.997	€ 17.701
2028	€ 5.397	€ 35.603	0,731	€ 3.944	€ 26.755	€ 0	€ 0	€ 5.397	€ 34.389	0,502	€ 2.709	€ 20.409
2029	€ 5.315	€ 40.917	0,703	€ 3.734	€ 30.489	€ 0	€ 0	€ 5.315	€ 39.704	0,460	€ 2.447	€ 22.857
2030	€ 5.232	€ 46.149	0,676	€ 3.534	€ 34.024	€ 0	€ 0	€ 5.232	€ 44.935	0,422	€ 2.210	€ 25.066
2031	€ 5.148	€ 51.297	0,650	€ 3.344	€ 37.368	€ 0	€ 0	€ 5.148	€ 50.083	0,388	€ 1.995	€ 27.061
2032	€ 5.063	€ 56.359	0,625	€ 3.162	€ 40.530	€ 0	€ 0	€ 5.063	€ 55.146	0,356	€ 1.800	€ 28.861
2033	€ 4.977	€ 61.336	0,601	€ 2.989	€ 43.519	€ 0	€ 0	€ 4.977	€ 60.123	0,326	€ 1.623	€ 30.485
2034	€ 4.890	€ 66.227	0,577	€ 2.824	€ 46.343	€ 0	€ 0	€ 4.890	€ 65.013	0,299	€ 1.463	€ 31.948
PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE	€ 66.227	n/a	n/a	€ 46.343	n/a	€ 20.246	-€ 21.459	€ 65.013	n/a	n/a	€ 31.948	n/a
PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE	€ 4.415	n/a	10,50	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 4.334	n/a	7,37	n/a	n/a

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

PARAMETRI ECONOMICI

Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C _{ED}	€ 8.613
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{MO}	€ 6.267
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{Baseline}	€ 14.880
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C _{altro}	€ -
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC _E	42,2%
Riduzione% costi O&M	%ΔC _M	50,0%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{Baseline}	5,0%
Risparmio annuo PA garantito	Risparmio PA	€ 6.175
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	Risparmio PA	€ 744
Risparmio PA durante la concessione	Risparmio PA	€ 34.935
Risparmio annuo PA al termine della concessione	Risparmio PA	€ 8.099
N° di Canoni annuali	anni	14
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	256,89%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C _{ESCO}	€ 4.644
Costi FTT €/anno IVA escl.	C _{FTT}	€ 87
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{CAPEX}	€ 700
Canone O&M €/anno	C _{OM}	€ 3.254
Canone Energia €/anno	C _{NE}	€ 5.452
Canone Servizi €/anno IVA escl.	C _{NS}	€ 8.705
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	C _{ND}	€ 5.431
Canone Totale €/anno IVA escl.	C _N	€ 14.136
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R _{IVA}	€ 4.431
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R ₀	€ 11.072
Durata Incentivi, anni	n ₀	5
Inizio erogazione Incentivi, anno	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 = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.	3,85
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	4,11
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	VAN > 0	€ 46.343
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR > WACC	31,23%
Indice di Profitto	IP	188,61%

INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE

Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.	4,01
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	4,12
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	VAN > 0	€ 31.948
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR > ke	64,27%
Debit Service Cover Ratio	DSCR > 1,3	1,042
Loan Life Cover Ratio	LLCR > 1	5,252
Indice di Profitto Azionista	IP	130,03%

	n	i%	CAPEX	ZFC	VAN Progetto
PROGETTO	15	4,00%	-€ 25.307	€ 120.169	€ 66.227
COMUNE	15	4,00%	€ -	€ 34.935	€ 26.187
AZIONISTA	15	9,00%	-€ 5.061	€ 87.103	€ 46.343
CREDITO	4	3,82%	-€ 20.246	€ -	-

BILANCIO	A=B+C+D	-€ 25.307	€ 122.039	
-----------------	----------------	------------------	------------------	--

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 _{CDP})	k _{progetto}	4,00%
Inflazione 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	24,0%
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%
Aliquota fiscale	τ	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n _D	10
Anni Equity	n _E	24
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	I ₀	€ 61.300
Oneri Finanziari (costi indiretti)	%Of	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	Of	€ 1.839
Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 63.139
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,0%
Debito	I _D	€ 50.511
Equity	I _E	€ 12.628
Fattore di annualità Debito	FA _D	8,30
Rata annua debito	q _D	€ 6.084
Costo finanziamento (D+INT _D)	q _D *n _D	€ 60.844
Costi per interessi debito, INT _D	INT _D =q _D *n _D	€ 10.332

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

Anno	TIR > WACC			WACC			VAN > 0			TRA, anni			FINANZIAMENTO			TIR > ke			WACC			VAN > 0			TRA, anni		
	#NUM!	#N/D	4,0%	#NUM!	#N/D	4,0%	€	#NUM!	#N/D	4,0%	€	#NUM!	#N/D	4,0%	€	#NUM!	#N/D	4,0%	€	#NUM!	#N/D	4,0%	€	#NUM!	#N/D	4,0%	
2020	€ 59.380	-€ 59.380	1,000	€ 59.380	-€ 59.380	€ 50.511	€ 0	-€ 8.868	-€ 8.868	1,000	-€ 8.868	-€ 8.868	€ 22.703	€ 13.835													
2021	€ 29.696	-€ 29.684	0,962	€ 28.554	-€ 30.826	€ 0	-€ 6.084	€ 23.611	€ 14.743	0,962	€ 22.703	€ 13.835															
2022	€ 13.183	-€ 16.501	0,925	€ 12.188	-€ 18.638	€ 0	-€ 6.084	€ 7.098	€ 21.841	0,925	€ 6.563	€ 20.398															
2023	€ 13.253	-€ 3.249	0,889	€ 11.781	-€ 6.857	€ 0	-€ 6.084	€ 7.168	€ 29.009	0,889	€ 6.372	€ 26.770															
2024	€ 13.323	€ 10.074	0,855	€ 11.389	€ 4.532	€ 0	-€ 6.084	€ 7.239	€ 36.248	0,855	€ 6.188	€ 32.956															
2025	€ 13.395	€ 23.469	0,822	€ 11.009	€ 15.541	€ 0	-€ 6.084	€ 7.310	€ 43.558	0,822	€ 6.008	€ 38.966															
2026	€ 13.467	€ 36.936	0,790	€ 10.643	€ 26.184	€ 0	-€ 6.084	€ 7.382	€ 50.941	0,790	€ 5.834	€ 44.801															
2027	€ 8.013	€ 44.949	0,760	€ 6.089	€ 32.274	€ 0	-€ 6.084	€ 1.929	€ 52.870	0,760	€ 1.466	€ 46.266															
2028	€ 8.087	€ 53.036	0,731	€ 5.909	€ 38.183	€ 0	-€ 6.084	€ 2.003	€ 54.872	0,731	€ 1.463	€ 47.730															
2029	€ 8.161	€ 61.197	0,703	€ 5.734	€ 43.917	€ 0	-€ 6.084	€ 2.077	€ 56.949	0,703	€ 1.459	€ 49.189															
2030	€ 8.236	€ 69.434	0,676	€ 5.564	€ 49.481	€ 0	-€ 6.084	€ 2.152	€ 59.101	0,676	€ 1.454	€ 50.643															
2031	€ 8.312	€ 77.746	0,650	€ 5.400	€ 54.881	€ 0	€ 0	€ 8.312	€ 67.414	0,650	€ 5.400	€ 56.042															
2032	€ 8.389	€ 86.135	0,625	€ 5.240	€ 60.121	€ 0	€ 0	€ 8.389	€ 75.803	0,625	€ 5.240	€ 61.282															
2033	€ 8.467	€ 94.602	0,601	€ 5.085	€ 65.206	€ 0	€ 0	€ 8.467	€ 84.270	0,601	€ 5.085	€ 66.367															
2034	€ 8.545	€ 103.147	0,577	€ 4.935	€ 70.140	€ 0	€ 0	€ 8.545	€ 92.815	0,577	€ 4.935	€ 71.302															
2035	€ 8.624	€ 111.771	0,555	€ 4.789	€ 74.929	€ 0	€ 0	€ 8.624	€ 101.439	0,555	€ 4.789	€ 76.090															
2036	€ 8.704	€ 120.476	0,534	€ 4.647	€ 79.576	€ 0	€ 0	€ 8.704	€ 110.143	0,534	€ 4.647	€ 80.738															
2037	€ 8.785	€ 129.261	0,513	€ 4.510	€ 84.086	€ 0	€ 0	€ 8.785	€ 118.929	0,513	€ 4.510	€ 85.248															
2038	€ 8.867	€ 138.128	0,494	€ 4.377	€ 88.463	€ 0	€ 0	€ 8.867	€ 127.796	0,494	€ 4.377	€ 89.625															
2039	€ 8.950	€ 147.078	0,475	€ 4.248	€ 92.711	€ 0	€ 0	€ 8.950	€ 136.745	0,475	€ 4.248	€ 93.873															
2040	€ 9.033	€ 156.111	0,456	€ 4.123	€ 96.834	€ 0	€ 0	€ 9.033	€ 145.778	0,456	€ 4.123	€ 97.995															
2041	€ 9.117	€ 165.228	0,439	€ 4.001	€ 100.835	€ 0	€ 0	€ 9.117	€ 154.896	0,439	€ 4.001	€ 101.996															
2042	€ 9.203	€ 174.431	0,422	€ 3.883	€ 104.718	€ 0	€ 0	€ 9.203	€ 164.098	0,422	€ 3.883	€ 105.880															
2043	€ 9.289	€ 183.720	0,406	€ 3.769	€ 108.487	€ 0	€ 0	€ 9.289	€ 173.387	0,406	€ 3.769	€ 109.648															
2044	€ 9.376	€ 193.096	0,390	€ 3.658	€ 112.144	€ 0	€ 0	€ 9.376	€ 182.763	0,390	€ 3.658	€ 113.306															
	€ 193.096	n/a	n/a	€ 112.144	n/a	€ 50.511	-€ 60.844	€ 182.763	n/a	n/a	€ 113.306	n/a															
	€ 7.724	n/a	14,52	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 7.311	n/a	15,50	n/a	n/a															

PROGETTO PA

Anno	TIR > WACC			WACC			VAN > 0			TRA, anni			FINANZIAMENTO			TIR > ke			WACC			VAN > 0			TRA, anni		
	#NUM!	#N/D	4,0%	#NUM!	#N/D	4,0%	€	#NUM!	#N/D	4,0%	€	#NUM!	#N/D	4,0%	€	#NUM!	#N/D	4,0%	€	#NUM!	#N/D	4,0%	€	#NUM!	#N/D	4,0%	
2020	€ 4.587	€ 4.587	1,000	€ 4.587	€ 4.587	€ 0	€ 0	€ 4.587	€ 4.587	1,000	€ 4.587	€ 4.587	€ 4.587	€ 4.587													
2021	€ 1.072	€ 5.659	0,962	€ 1.031	€ 5.618	€ 0	€ 0	€ 1.072	€ 5.659	0,962	€ 1.031	€ 5.618	€ 0	€ 0													
2022	€ 1.239	€ 6.898	0,925	€ 1.145	€ 6.763	€ 0	€ 0	€ 1.239	€ 6.898	0,925	€ 1.145	€ 6.763	€ 0	€ 0													
2023	€ 1.407	€ 8.305	0,889	€ 1.251	€ 8.014	€ 0	€ 0	€ 1.407	€ 8.305	0,889	€ 1.251	€ 8.014	€ 0	€ 0													
2024	€ 1.577	€ 9.881	0,855	€ 1.348	€ 9.362	€ 0	€ 0	€ 1.577	€ 9.881	0,855	€ 1.348	€ 9.362	€ 0	€ 0													
2025	€ 1.748	€ 11.630	0,822	€ 1.437	€ 10.799	€ 0	€ 0	€ 1.748	€ 11.630	0,822	€ 1.437	€ 10.799	€ 0	€ 0													
2026	€ 1.922	€ 13.552	0,790	€ 1.519	€ 12.318	€ 0	€ 0	€ 1.922	€ 13.552	0,790	€ 1.519	€ 12.318	€ 0	€ 0													
2027	€ 2.097	€ 15.649	0,760	€ 1.594	€ 13.911	€ 0	€ 0	€ 2.097	€ 15.649	0,760	€ 1.594	€ 13.911	€ 0	€ 0													
2028	€ 2.274	€ 17.923	0,731	€ 1.662	€ 15.573	€ 0	€ 0	€ 2.274	€ 17.923	0,731	€ 1.662	€ 15.573	€ 0	€ 0													
2029	€ 2.453	€ 20.377	0,703	€ 1.724	€ 17.297	€ 0	€ 0	€ 2.453	€ 20.377	0,703	€ 1.724	€ 17.297	€ 0	€ 0													
2030	€ 2.634	€ 23.011	0,676	€ 1.779	€ 19.076	€ 0	€ 0	€ 2.634	€ 23.011	0,676	€ 1.779	€ 19.076	€ 0	€ 0													
2031	€ 2.817	€ 25.827	0,650	€ 1.830	€ 20.906	€ 0	€ 0	€ 2.817	€ 25.827	0,650	€ 1.830	€ 20.906	€ 0	€ 0													
2032	€ 3.001	€ 28.829	0,625	€ 1.875	€ 22.781	€ 0	€ 0	€ 3.001	€ 28.829	0,625	€ 1.875	€ 22.781	€ 0	€ 0													
2033	€ 3.188	€ 32.017	0,601	€ 1.915	€ 24.695	€ 0	€ 0	€ 3.188	€ 32.017	0,601	€ 1.915	€ 24.695	€ 0	€ 0													
2034	€ 3.377	€ 35.393	0,577	€ 1.950	€ 26.645	€ 0	€ 0	€ 3.377	€ 35.393	0,577	€ 1.950	€ 26.645	€ 0	€ 0													
2035	€ 3.567	€ 38.960	0,555	€ 1.981	€ 28.626	€ 0	€ 0	€ 3.567	€ 38.960	0,555	€ 1.981	€ 28.626	€ 0	€ 0													
2036	€ 3.760	€ 42.720	0,534	€ 2.007	€ 30.633	€ 0	€ 0	€ 3.760	€ 42.720	0,534	€ 2.007	€ 30.633	€ 0	€ 0													
2037	€ 3.954	€ 46.674	0,513	€ 2.030	€ 32.663	€ 0	€ 0	€ 3.954	€ 46.674	0,513	€ 2.030	€ 32.663	€ 0	€ 0													
2038	€ 4.151	€ 50.825	0,494	€ 2.049	€ 34.712	€ 0	€ 0	€ 4.151	€ 50.825	0,494	€ 2.049	€ 34.712	€ 0	€ 0													
2039	€ 4.349	€ 55.174	0,475	€ 2.064	€ 36.776	€ 0	€ 0	€ 4.349	€ 55.174	0,475	€ 2.064	€ 36.776	€ 0	€ 0													
2040	€ 4.550	€ 59.724	0,456	€ 2.077	€ 38.853	€ 0	€ 0	€ 4.550	€ 59.724	0,456	€ 2.077	€ 38.853	€ 0	€ 0													
2041	€ 4.753	€ 64.477	0,439	€ 2.086	€ 40.939	€ 0	€ 0	€ 4.753	€ 64.477	0,439	€ 2.086	€ 40.939	€ 0	€ 0													
2042	€ 4.958	€ 69.435	0,422	€ 2.092	€ 43.031	€ 0	€ 0	€ 4.958	€ 69.435	0,422	€ 2.092	€ 43.031	€ 0	€ 0													
2043	€ 5.165	€ 74.600	0,406	€ 2.096	€ 45.126	€ 0	€ 0	€ 5.165	€ 74.600	0,406	€ 2.096	€ 45.126	€ 0	€ 0													
2044	€ 5.375	€ 79.975	0,390	€ 2.097	€ 47.223	€ 0	€ 0	€ 5.375	€ 79.975	0,390	€ 2.097	€ 47.223	€ 0	€ 0													
	€ 79.975	n/a	n/a	€ 47.223	n/a	€ 0	€ 0	€ 79.975	n/a	n/a	€ 47.223	n/a															
	€ 3.199	n/a	14,76	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 3.199	n/a	14,76	n/a	n/a															

PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE

Anno	TIR > WACC			WACC			VAN > 0			TRA, anni			FINANZIAMENTO			TIR > ke			WACC			VAN > 0			TRA, anni		
	#NUM!	#N/D	4,0%	#NUM!	#N/D	4,0%	€	#NUM!	#N/D	4,0%	€	#NUM!	#N/D	4,0%	€	#NUM!	#N/D	4,0%	€	#NUM!	#N/D	4,0%	€	#NUM!	#N/D	4,0%	
2020	-€ 63.139	-€ 63.139	1,000	-€ 63.139	-€ 63.139	€ 50.511	€ 0	-€ 12.628	-€ 12.628	1,000	-€ 12.628	-€ 12.628	€ 22.703	€ 13.835													
2021	€ 17.763	-€ 45.377	0,962	€ 17.079	-€ 46.060	€ 0	-€ 6.084	€ 11.678	€ 14.743	0,962	€ 10.714	€ 13.835															
2022	€ 12.167	-€ 33.209	0,925	€ 11.249	-€ 34.811	€ 0	-€ 6.084	€ 6.083	€ 5.133	0,842	€ 5.120	€ 3.206															
2023	€ 12.099	-€ 21.110	0,889	€ 10.756	-€ 24.054	€ 0	-€ 6.084	€ 6.015	€ 11.148	0,772	€ 4.645	€ 7.851															
2024	€ 12.031	-€ 9.079	0,855	€ 10.284	-€ 13.770	€ 0	-€ 6.084	€ 5.946	€ 17.095	0,708	€ 4.213	€ 12.063															
2025	€ 11.961	€ 2.882	0,822	€ 9.831	-€ 3.939	€ 0	-€ 6.084	€ 5.877	€ 22.972	0,650	€ 3.820	€ 15.883															
2026	€ 11.891	€ 14.773	0,790	€ 9.398	€ 5.459	€ 0	-€ 6.084	€ 5.807	€ 28.778	0,596	€ 3.462	€ 19.345															
2027	€ 6.294	€ 21.068	0,760	€ 4.783	€ 10.242	€ 0	-€ 6.084	€ 210	€ 28.988	0,547	€ 1.115	€ 19.460															
2028	€ 6.223	€ 27.290	0,731	€ 4.547	€ 14.789	€ 0	-€ 6.084	€ 138	€ 29.127	0,502	€ 69	€ 19.530															
2029	€ 6.150	€ 33.441	0,703	€ 4.321	€ 19.110	€ 0	-€ 6.084																				