

SEDE DI ASSOCIAZIONI VARIE E1363

Via San Giorgio 1, Genova

RAPPORTO DI DIAGNOSI ENERGETICA

FONDO KYOTO - SCUOLA 3



lug-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	Valore	Unità
Anni Costruzione	n _c	1
Anni Gestione Servizio	n _g	14
Anni Concessione	n	15
Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C _{EP}	€ 15.189
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{MO}	€ 3.189
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{PM}	€ 18.379
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C _{PM}	€ 18.379
Riduzione dei costi fornitura Energia	%C _{CE}	26,0%
Riduzione dei costi O&M	%C _{MO}	10,0%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{PM}	5,0%
Risparmio annuo PA garantito	R _{sp,IM}	€ 3.089
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	R _{sp,IM}	€ 919
Risparmio PA durante la concessione	R _{sp}	€ 45.071
Risparmio annuo PA al termine della concessione	R _{sp,Term}	€ 5.107
N° di Canoni annuali	anni	14
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	0,52%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C _{CC}	€ 22
Costi FITT €/anno IVA escl.	C _{FTT}	€ 554
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{CAPEX}	€ 1.595
Canone O&M €/anno	CnM	€ 2.980
Canone Energia €/anno	CnE	€ 12.310
Canone Servizi €/anno IVA escl.	CnS	€ 15.290
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	CnD	€ 2.170
Canone Totale €/anno IVA escl.	Cn	€ 17.460
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R _{VA}	€ 10.203
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R _I	€ 25.750
Durata Incentivi, anni	n _I	1
Inizio erogazione Incentivi, anno	n _I	2022

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

PARAMETRI ECONOMICI

Parametro	Valore	Unità
Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C _{EP}	€ 15.189
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{MO}	€ 3.189
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{PM}	€ 18.379
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C _{PM}	€ 18.379
Riduzione dei costi fornitura Energia	%C _{CE}	26,0%
Riduzione dei costi O&M	%C _{MO}	10,0%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{PM}	5,0%
Risparmio annuo PA garantito	R _{sp,IM}	€ 3.089
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	R _{sp,IM}	€ 919
Risparmio PA durante la concessione	R _{sp}	€ 45.071
Risparmio annuo PA al termine della concessione	R _{sp,Term}	€ 5.107
N° di Canoni annuali	anni	14
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	0,52%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C _{CC}	€ 22
Costi FITT €/anno IVA escl.	C _{FTT}	€ 554
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{CAPEX}	€ 1.595
Canone O&M €/anno	CnM	€ 2.980
Canone Energia €/anno	CnE	€ 12.310
Canone Servizi €/anno IVA escl.	CnS	€ 15.290
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	CnD	€ 2.170
Canone Totale €/anno IVA escl.	Cn	€ 17.460
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R _{VA}	€ 10.203
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R _I	€ 25.750
Durata Incentivi, anni	n _I	1
Inizio erogazione Incentivi, anno	n _I	2022

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

INDICATORI DI REDDITIVITA' DEL PROGETTO PRE-IMPOSTE

Indicatore	Valore	Unità
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.	9,55
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	16,04
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	TIR < WACC	€ 655
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR < WACC	3,65%
Indice di Profitto	IP	-1,16%

INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE

Indicatore	Valore	Unità
Tempo di Ritorno Semplice, Spb = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.	17,97
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	29,25
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	VAN > 0	€ 784
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR > Ie	14,21%
Debiti Service Cover Ratio	DSR < 1,3	1,069
Loan Life Cover Ratio	LLCR > 1	1,161
Indice di Profitto Azionista	IP	1,39%

PROGETTO

n	%	CAPEX	ZFC	VAN Progetto
15	4,00%	€ 58.276	€ 103.273	€ 8.054

COMUNE

n	%	CAPEX	ZFC	VAN Progetto
15	4,00%	€ 58.276	€ 103.273	€ 8.054
15	9,00%	€ 11.655	€ 56.127	€ 655

CREDITO

n	%	CAPEX	ZFC	VAN Progetto
9,2	3,82%	€ 46.621	€ 80.541	€ 655

BILANCO

Item	Valore	Unità
VAN = ZFC * FA / n - I ₀	€ 58.276	€
Verificato OK	€ 101.198	€
	€ 32.233	€
	€ 2.075	€

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

Year	TIR < WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
	#NUM!	#N/D	4,0%	€ 32.887	#N/D		#NUM!	#N/D	4,0%	€ 32.887	#N/D
2020	€ 2.604	€ 2.604	1,000	€ 2.604	€ 2.604	€ 0	€ 2.604	€ 2.604	1,000	€ 2.604	€ 2.604
2021	€ 1.364	€ 3.967	0,962	€ 1.311	€ 3.915	€ 0	€ 1.364	€ 3.967	0,962	€ 1.311	€ 3.915
2022	€ 1.609	€ 5.576	0,925	€ 1.487	€ 5.402	€ 0	€ 1.609	€ 5.576	0,925	€ 1.487	€ 5.402
2023	€ 1.857	€ 7.433	0,889	€ 1.651	€ 7.053	€ 0	€ 1.857	€ 7.433	0,889	€ 1.651	€ 7.053
2024	€ 2.108	€ 9.541	0,855	€ 1.802	€ 8.855	€ 0	€ 2.108	€ 9.541	0,855	€ 1.802	€ 8.855
2025	€ 2.362	€ 11.902	0,822	€ 1.941	€ 10.796	€ 0	€ 2.362	€ 11.902	0,822	€ 1.941	€ 10.796
2026	€ 2.618	€ 14.521	0,790	€ 2.069	€ 12.865	€ 0	€ 2.618	€ 14.521	0,790	€ 2.069	€ 12.865
2027	€ 2.878	€ 17.399	0,760	€ 2.187	€ 15.052	€ 0	€ 2.878	€ 17.399	0,760	€ 2.187	€ 15.052
2028	€ 3.141	€ 20.539	0,731	€ 2.295	€ 17.347	€ 0	€ 3.141	€ 20.539	0,731	€ 2.295	€ 17.347
2029	€ 3.406	€ 23.946	0,703	€ 2.399	€ 19.740	€ 0	€ 3.406	€ 23.946	0,703	€ 2.399	€ 19.740
2030	€ 3.676	€ 27.621	0,676	€ 2.488	€ 22.223	€ 0	€ 3.676	€ 27.621	0,676	€ 2.488	€ 22.223
2031	€ 3.947	€ 31.568	0,650	€ 2.564	€ 24.787	€ 0	€ 3.947	€ 31.568	0,650	€ 2.564	€ 24.787
2032	€ 4.222	€ 35.789	0,625	€ 2.637	€ 27.424	€ 0	€ 4.222	€ 35.789	0,625	€ 2.637	€ 27.424
2033	€ 4.500	€ 40.289	0,601	€ 2.703	€ 30.126	€ 0	€ 4.500	€ 40.289	0,601	€ 2.703	€ 30.126
2034	€ 4.781	€ 45.071	0,577	€ 2.761	€ 32.887	€ 0	€ 4.781	€ 45.071	0,577	€ 2.761	€ 32.887
2020	€ 2.604	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.604	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2021	€ 1.364	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 1.364	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2022	€ 1.609	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 1.609	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2023	€ 1.857	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 1.857	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2024	€ 2.108	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.108	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2025	€ 2.362	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.362	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2026	€ 2.618	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.618	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2027	€ 2.878	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.878	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2028	€ 3.141	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 3.141	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2029	€ 3.406	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 3.406	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2030	€ 3.676	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 3.676	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2031	€ 3.947	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 3.947	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2032	€ 4.222	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 4.222	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2033	€ 4.500	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 4.500	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2034	€ 4.781	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 4.781	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2020	€ 2.604	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.604	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2021	€ 1.364	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 1.364	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2022	€ 1.609	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 1.609	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2023	€ 1.857	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 1.857	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2024	€ 2.108	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.108	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2025	€ 2.362	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.362	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2026	€ 2.618	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.618	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2027	€ 2.878	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.878	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2028	€ 3.141	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 3.141	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2029	€ 3.406	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 3.406	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2030	€ 3.676	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 3.676	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2031	€ 3.947	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 3.947	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2032	€ 4.222	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 4.222	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2033	€ 4.500	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 4.500	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2034	€ 4.781	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 4.781	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2020	€ 2.604	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.604	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2021	€ 1.364	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 1.364	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2022	€ 1.609	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 1.609	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2023	€ 1.857	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 1.857	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2024	€ 2.108	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.108	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2025	€ 2.362	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.362	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2026	€ 2.618	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.618	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2027	€ 2.878	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.878	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2028	€ 3.141	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 3.141	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2029	€ 3.406	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 3.406	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2030	€ 3.676	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 3.676	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2031	€ 3.947	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 3.947	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2032	€ 4.222	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 4.222	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2033	€ 4.500	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 4.500	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2034	€ 4.781	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 4.781	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2020	€ 2.604	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.604	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2021	€ 1.364	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 1.364	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2022	€ 1.609	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 1.609	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2023	€ 1.857	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 1.857	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2024	€ 2.108	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.108	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2025	€ 2.362	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.362	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2026	€ 2.618	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.618	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2027	€ 2.878	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 2.878	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2028	€ 3.141	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 3.141	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2029	€ 3.406	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 3.406	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2030	€ 3.676	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 3.676	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
2031	€ 3.947	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 3.947	n/a	n/a		

ANALISI DI REDDITIVITA' FINANZIARIA ESCO

Scenario: SCN-1

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

Data aggiornamento: 09/02/2018

PARAMETRI FINANZIARI	n	1
Anni Costruzione	n _c	15
Anni Gestione Servizio	n _g	14
Anni Concessione	n	15
Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C _{EP}	€ 15.189
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{OM}	€ 3.189
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{PApre}	€ 18.379
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C _{PApost}	€ 18.379
Riduzione dei costi fornitura Energia	%C _{OE}	26,00%
Riduzione dei costi O&M	%C _{OM}	10,00%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{PApost}	5,00%
Risparmio annuo PA garantito	R _{sp,IM}	€ 3.089
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	R _{sp,IM}	€ 919
Risparmio PA durante la concessione	R _{sp}	€ 45.071
Risparmio annuo PA al termine della concessione	R _{sp,Term}	€ 5.107
N° di Canoni annuali	n _c	14
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	-43,67%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C _{CCO}	€ 1.818
Costi FIT €/anno IVA escl.	C _{FIT}	€ 554
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{CAPEX}	€ 3.434
Canone O&M €/anno	CnM	€ 2.980
Canone Energia €/anno	CnE	€ 12.310
Canone Servizi €/anno IVA escl.	CnS	€ 15.290
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	CnD	€ 2.170
Canone Totale €/anno IVA escl.	Cn	€ 17.460
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R _{VA}	€ 10.203
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R _I	€ -
Durata Incentivi, anni	n _I	1
Inizio erogazione Incentivi, anno	n _I	2022

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

PARAMETRI ECONOMICI

PARAMETRI ECONOMICI	n	1
Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C _{EP}	€ 15.189
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{OM}	€ 3.189
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{PApre}	€ 18.379
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C _{PApost}	€ 18.379
Riduzione dei costi fornitura Energia	%C _{OE}	26,00%
Riduzione dei costi O&M	%C _{OM}	10,00%
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{PApost}	5,00%
Risparmio annuo PA garantito	R _{sp,IM}	€ 3.089
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	R _{sp,IM}	€ 919
Risparmio PA durante la concessione	R _{sp}	€ 45.071
Risparmio annuo PA al termine della concessione	R _{sp,Term}	€ 5.107
N° di Canoni annuali	n _c	14
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	-43,67%
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C _{CCO}	€ 1.818
Costi FIT €/anno IVA escl.	C _{FIT}	€ 554
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{CAPEX}	€ 3.434
Canone O&M €/anno	CnM	€ 2.980
Canone Energia €/anno	CnE	€ 12.310
Canone Servizi €/anno IVA escl.	CnS	€ 15.290
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	CnD	€ 2.170
Canone Totale €/anno IVA escl.	Cn	€ 17.460
Aliquota IVA %	IVA	22%
Rimborso erariale IVA	R _{VA}	€ 10.203
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	R _I	€ -
Durata Incentivi, anni	n _I	1
Inizio erogazione Incentivi, anno	n _I	2022

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

INDICATORI DI REDDITIVITA' DEL PROGETTO PRE-IMPOSTE

INDICATORI DI REDDITIVITA' DEL PROGETTO PRE-IMPOSTE	Non Convalidato
Tempo di Ritorno Semplificato, Spb = Io / FC, Anni	T.R.S.
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.
Valore Attuale Netto, VAN = VA - Io	VAN > 0
Tasso interno di rendimento del progetto	TIR < WACC
Indice di Profitto	IP

INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE

INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE	Non Convalidato
Tempo di Ritorno Semplificato, Spb = Io / FC, Anni	T.R.S.
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.
Valore Attuale Netto, VAN = VA - Io	VAN > 0
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR < ke
Debiti Service Cover Ratio	DSCR < 1,3
Loan Life Cover Ratio	LLCR > 1
Indice di Profitto Azionista	IP

PROGETTO

n	%	CAPEX	ZFC	VAN Progetto
15	4,00%	-58.276	77.523	-17.696

COMUNE

n	%	CAPEX	ZFC	VAN Progetto
15	4,00%	€ 58.276	€ 75.448	€ 32.887

AZIONISTA

n	%	CAPEX	ZFC	VAN Progetto
15	9,00%	€ 11.655	€ 30.377	€ 24.462

CREDITO

n	%	CAPEX	ZFC	VAN Progetto
9,2	3,82%	€ 46.621	€ -	€ -

BILANCIO

VALORI	A+B+C+D	E	F	G
Verificato	OK	-	2.075	26.122

€ 7.750 -€ 25.447 -€ 25.140 € 307

INTD = C_{INT} C_{CCO} EBT -44%

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

TR < WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR < ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni		
8,25%	8,95	4,0%	€ 12.305	10,93		52,98%	5,91	4,0%	€ 13.507	6,13		
Anno	FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I _{FA}	Q _{FA}	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA
2020	-56.142	-56.142	1,000	-56.142	-56.142	€ 46.621	€ 0	-€ 9.521	-€ 9.521	1,000	-€ 9.521	-€ 9.521
2021	€ 24.723	-€ 31.419	0,962	€ 23.772	-€ 32.370	€ 0	-€ 6.631	€ 18.092	€ 6.571	0,962	€ 17.396	€ 7.875
2022	€ 4.367	-€ 27.052	0,925	€ 4.088	-€ 28.333	€ 0	-€ 6.631	-€ 2.264	€ 6.307	0,925	-€ 2.093	€ 5.782
2023	€ 4.417	-€ 22.052	0,889	€ 3.927	-€ 24.406	€ 0	-€ 6.631	-€ 2.213	€ 4.094	0,889	-€ 1.968	€ 3.815
2024	€ 4.468	-€ 18.167	0,855	€ 3.819	-€ 20.586	€ 0	-€ 6.631	-€ 2.162	€ 1.931	0,855	-€ 1.849	€ 1.966
2025	€ 4.520	-€ 13.647	0,822	€ 3.715	-€ 16.872	€ 0	-€ 6.631	-€ 2.111	-€ 1.80	0,822	-€ 1.735	€ 2.131
2026	€ 4.572	-€ 9.075	0,790	€ 3.613	-€ 13.258	€ 0	-€ 6.631	-€ 2.059	-€ 2.238	0,790	-€ 1.627	-€ 1.396
2027	€ 4.624	-€ 4.451	0,760	€ 3.514	-€ 9.744	€ 0	-€ 6.631	-€ 2.006	-€ 4.245	0,760	-€ 1.525	-€ 2.291
2028	€ 4.678	€ 27	0,731	€ 3.418	-€ 6.326	€ 0	-€ 6.631	-€ 1.953	-€ 6.198	0,731	-€ 1.427	-€ 4.388
2029	€ 4.732	€ 4.559	0,703	€ 3.324	-€ 3.002	€ 0	-€ 6.631	€ 3.627	-€ 5.271	0,703	€ 2.548	-€ 1.300
2030	€ 4.786	€ 9.745	0,676	€ 3.234	€ 232	€ 0	€ 0	€ 4.786	€ 2.216	0,676	€ 3.234	€ 1.484
2031	€ 4.842	€ 14.587	0,650	€ 3.145	€ 3.377	€ 0	€ 0	€ 4.842	€ 7.057	0,650	€ 3.145	€ 4.579
2032	€ 4.898	€ 19.484	0,625	€ 3.059	€ 6.436	€ 0	€ 0	€ 4.898	€ 11.955	0,625	€ 3.059	€ 7.638
2033	€ 4.954	€ 24.438	0,601	€ 2.975	€ 9.411	€ 0	€ 0	€ 4.954	€ 16.909	0,601	€ 2.975	€ 10.613
2034	€ 5.011	€ 29.450	0,577	€ 2.894	€ 12.305	€ 0	€ 0	€ 5.011	€ 21.920	0,577	€ 2.894	€ 13.507
	€ 29.450	n/a	n/a	€ 12.305	n/a	€ 46.621	-€ 54.151	€ 21.920	n/a	n/a	€ 13.507	n/a
	€ 1.863	n/a	6,27	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 1.461	n/a	9,24	n/a	n/a

PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE

TIR < WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR < ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni		
#NUM!	#N/D	4,0%	€ 32.887	#N/D		#NUM!	#N/D	4,0%	€ 32.887	#N/D		
Anno	FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I _{FA}	Q _{FA}	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA
2020	€ 2.604	€ 2.604	1,000	€ 2.604	€ 2.604	€ 0	€ 0	€ 2.604	€ 2.604	1,000	€ 2.604	€ 2.604
2021	€ 1.364	€ 3.967	0,962	€ 1.311	€ 3.915	€ 0	€ 0	€ 1.364	€ 3.967	0,962	€ 1.311	€ 3.915
2022	€ 1.609	€ 5.576	0,925	€ 1.487	€ 5.402	€ 0	€ 0	€ 1.609	€ 5.576	0,925	€ 1.487	€ 5.402
2023	€ 1.857	€ 7.433	0,889	€ 1.651	€ 7.053	€ 0	€ 0	€ 1.857	€ 7.433	0,889	€ 1.651	€ 7.053
2024	€ 2.108	€ 9.541	0,855	€ 1.802	€ 8.855	€ 0	€ 0	€ 2.108	€ 9.541	0,855	€ 1.802	€ 8.855
2025	€ 2.362	€ 11.902	0,822	€ 1.941	€ 10.796	€ 0	€ 0	€ 2.362	€ 11.902	0,822	€ 1.941	€ 10.796
2026	€ 2.618	€ 14.521	0,790	€ 2.069	€ 12.865	€ 0	€ 0	€ 2.618	€ 14.521	0,790	€ 2.069	€ 12.865
2027	€ 2.878	€ 17.399	0,760	€ 2.187	€ 15.052	€ 0	€ 0	€ 2.878	€ 17.399	0,760	€ 2.187	€ 15.052
2028	€ 3.141	€ 20.539	0,731	€ 2.295	€ 17.347	€ 0	€ 0	€ 3.141	€ 20.539	0,731	€ 2.295	€ 17.347
2029	€ 3.406	€ 23.946	0,703	€ 2.393	€ 19.740	€ 0	€ 0	€ 3.406	€ 23.946	0,703	€ 2.393	€ 19.740
2030	€ 3.675	€ 27.621	0,676	€ 2.483	€ 22.223	€ 0	€ 0	€ 3.675	€ 27.621	0,676	€ 2.483	€ 22.223
2031	€ 3.947	€ 31.568	0,650	€ 2.564	€ 24.787	€ 0	€ 0	€ 3.947	€ 31.568	0,650	€ 2.564	€ 24.787
2032	€ 4.222	€ 35.789	0,625	€ 2.637	€ 27.424	€ 0	€ 0	€ 4.222	€ 35.789	0,625	€ 2.637	€ 27.424
2033	€ 4.500	€ 40.289	0,601	€ 2.703	€ 30.126	€ 0	€ 0	€ 4.500	€ 40.289	0,601	€ 2.703	€ 30.126
2034	€ 4.781	€ 45.071	0,577	€ 2.761	€ 32.887	€ 0	€ 0	€ 4.781	€ 45.071	0,577	€ 2.761	€ 32.887
	€ 45.071	n/a	n/a	€ 32.887	n/a	€ 0	€ 0	€ 45.071	n/a	n/a	€ 32.887	n/a
	€ 3.005	n/a	10,95	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 3.005	n/a	10,95	n/a	n/a

PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE

TIR < WACC	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR < ke	TRS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni		
-3,25%	31,20	4,0%	€ 14.462	53,78		-18,92%	38,09	3,0%	€ 20.889	28,93		
Anno	FCFO	FCFO-C	FAJ, anni	FCFO-A	FCFO-CA	I _{FA}	Q _{FA}	FCFE	FCFE-C	FAJ, anni	FCFE-A	FCFE-CA
2020	-58.276	-58.276	1,000	-58.276	-58.276	€ 46.621	€ 0	-€ 11.655	-€ 11.655	1,000	-€ 11.655	-€ 11.655
2021	€ 13.402	-€ 44.874	0,962	€ 12.887	-€ 45.389	€ 0	-€ 6.631	€ 6.772	-€ 4.884	0,917	€ 6.213	-€ 5.443
2022	€ 3.048	-€ 41.826	0,925	€ 2.818	-€ 42.571	€ 0	-€ 6.631	-€ 3.582	-€ 8.486	0,842	-€ 3.015	-€ 8.458
2023	€ 2.895	-€ 38.930	0,889	€ 2.574	-€ 39.997	€ 0	-€ 6.631	-€ 3.735	-€ 12.201	0,772	-€ 2.884	-€ 11.342
2024	€ 2.740	-€ 36.190	0,855	€ 2.343	-€ 37.655	€ 0	-€ 6.631	-€ 3.890	-€ 16.092	0,708	-€ 2.756	-€ 14.098
2025	€ 2.584	-€ 33.606	0,822	€ 2.124	-€ 35.331	€ 0	-€ 6.631	-€ 4.047	-€ 20.138	0,650	-€ 2.630	-€ 16.728
2026	€ 2.426	-€ 31.180	0,790	€ 1.917	-€ 33.614	€ 0	-€ 6.631	-€ 4.205	-€ 24.343	0,596	-€ 2.507	-€ 19.236
2027	€ 2.265	-€ 28.915	0,760	€ 1.722	-€ 31.892	€ 0	-€ 6.631	-€ 4.365	-€ 28.709	0,547	-€ 2.388	-€ 21.694
2028	€ 2.104	-€ 26.811	0,731	€ 1.537	-€ 30.355	€ 0	-€ 6.631	-€ 4.527	-€ 33.236	0,502	-€ 2.272	-€

