

Elementare "San Gottardo" Materna "San Gottardo" E301

Via Giulia De Vincenzi 28, 32

RAPPORTO DI DIAGNOSI ENERGETICA

FONDO KYOTO - SCUOLA 3



04/2018

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	η _i	1
Anni Costruzione	n _c	14
Anni Gestione Servizio	n _g	15
Anni Concessione	n _g	2020
Anno inizio Concessione	n _g	10
Anni dell'ammortamento	n _a	2,00%
Saggio Cassa Deposito e Prestiti	K _{cap}	4,00%
Costo Capitale Aziendale	WACC	4,00%
kprogetto = Maxi WACC, kCap	k _{progetto}	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
Derivata dell'inflazione	F	0,70%
% Interessi debito	η _d	3,20%
% Interessi equity	η _e	9,00%
Aliquota IRES	IRES	24,00%
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%
Aliquota fiscale	τ	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n _p	15
Anni Equity	n _e	14
Costi d'Investimento diretti, IVA incl.	I ₀	€ 53.777
Oneri Finanziari (costi indiretti)	ONFI	€ 3,00%
Costi d'Investimento Indiretti, IVA incl.	OFI	€ 1.613
Costi d'Investimento (diretti+indiretti), IVA incl.	CAPEX	€ 55.390
%CAPEX a Debito	D	80,00%
%CAPEX a Equity	E	20,00%
Debito	I _p	€ 44.312
Equity	I _e	€ 11.078
Fattore di annualità Debito	FA _d	11,41
Rata annua debito	η _p	€ 3.885
Costo finanziamento (D/INT _d)	η _p *η _d	€ 58.272
Costi per interessi debito, INT _d	INT _d =η _p *I _p	€ 13.960

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

PARAMETRI ECONOMICI	C ₀	€	30.324
Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.	C ₀	€	30.324
Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.	C _{0a}	€	7.976
Spesa PA pre-intervento (Baseline)	C _{0base}	€	38.300
Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl.	C _{0no}	€	-
Riduzione% costi fornitura Energia	%ΔC _f	13,9%	
Riduzione% costi O&M	%ΔC _{0a}	12,9%	
Obiettivo riduzione spesa PA	%C _{0base}	0,0%	
Risparmio annuo PA garantito	R _{PA}	€	2.494
Risparmio annuo PA immediato durante la gestione	R _{PAIM}	€	2.494
Risparmio PA durante la concessione	R _{PA}	€	57.698
Risparmio annuo PA al termine della concessione	R _{PA Term.}	€	6.275
N° di Canoni annuali	anni	14	
Utile lordo della ESCO	%CAPEX	-5,84%	
Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.	C _{ESCO}	-€	231
Costi FIT €/anno IVA escl.	C _{FIT}	€	997
Costi CAPEX €/anno IVA escl.	C _{CAPEX}	€	1.727
Canone O&M €/anno	CnM	€	2.213
Canone Energia €/anno	CnE	€	28.593
Canone Servizi €/anno IVA escl.	CnS	€	35.806
Canone Disponibilità €/anno IVA escl.	CnD	€	2.494
Canone Totale €/anno IVA escl.	Cn	€	38.300
Aliquota IVA %	IVA	22%	
Rimborso erariale IVA	η _{IVA}	€	9.698
Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA	η _i	€	21.511
Durata Incentivi, anni	n _i	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	Conviene	
Tempo di Ritorno Semplificato, Spb = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.	7,07
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	11,24
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	VAN > 0	€ 1.217
Tempo interno di rendimento del progetto	TIR > WACC	4,60%
Indice di Profitto	IP	2,26%

INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE	Non Conviene	
Tempo di Ritorno Semplificato, Spb = I ₀ / FC, Anni	T.R.S.	2,07
Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni	T.R.A.	2,30
Valore Attuale Netto, VAN = VA - I ₀	VAN > 0	€ 6.349
Tasso interno di rendimento dell'azionista	TIR < ke	-0,46%
Debit Service Cover Ratio	DSCR < 1,3	1,244
Loan Life Cover Ratio	LLCR < 1	0,412
Indice di Profitto Azionista	IP	11,81%

BILANCIO

PROGETTO	n	%	CAPEX	FC	VAN Progetto
CONVIENE	15	4,00%	€ 55.390	€ 113.411	€ 10.728
NON CONVIENE	15	4,00%	€	€	€ 57.698
AZIONISTA	15	9,00%	€ 11.078	€ 56.420	€ 1.217
CREDITO	15	3,82%	€ 44.312	€	

VERIFICATO	A+B+C+D	€	55.390	114.118	€	41.958
Verificato	OK	€	707	€	31.231	

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

ANNO	TIR > WACC	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	FINANZIAMENTO	TIR < ke	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	
ANNO	FCFO	FCFO-C	FAJ, ann	FCFO-A	FCFO-CA	I ₀	η _d	FCFE	FCFE-C	FAJ, ann	FCFE-A	FCFE-CA
2020	19,72%	4,89	4,0%	€ 49.096	5,38			€ -8.456	€ -8.456	1,00	€ -8.456	€ -8.456
2021	€ 52.769	€ -52.769	1,00	€ -52.769	€ -52.769	€ 44.312	€ 0	€ 4.456	€ 12.354	0,962	€ 20.810	€ 11.553
2022	€ 24.695	€ -28.074	0,962	€ 23.745	€ -29.024	€ 0	€ -3.885	€ 5.774	€ 18.127	0,925	€ 5.338	€ 18.891
2023	€ 9.858	€ -18.415	0,925	€ 8.930	€ -20.094	€ 0	€ -3.885	€ 5.889	€ 29.847	0,855	€ 5.034	€ 27.109
2024	€ 9.716	€ -18.700	0,889	€ 8.637	€ -11.457	€ 0	€ -3.885	€ 5.831	€ 23.958	0,889	€ 5.184	€ 22.075
2025	€ 9.773	€ 1.074	0,855	€ 8.354	€ -8.102	€ 0	€ -3.885	€ 5.947	€ 35.794	0,822	€ 4.888	€ 31.997
2026	€ 9.832	€ 10.906	0,822	€ 8.081	€ 4.979	€ 0	€ -3.885	€ 6.006	€ 41.800	0,790	€ 4.747	€ 36.743
2027	€ 9.891	€ 20.796	0,790	€ 7.817	€ 12.796	€ 0	€ -3.885	€ 6.174	€ 43.564	0,760	€ 4.340	€ 38.049
2028	€ 5.449	€ 26.445	0,760	€ 4.292	€ 17.988	€ 0	€ -3.885	€ 6.359	€ 45.388	0,731	€ 3.383	€ 38.417
2029	€ 5.709	€ 32.154	0,731	€ 4.172	€ 23.260	€ 0	€ -3.885	€ 6.561	€ 47.274	0,703	€ 2.135	€ 38.417
2030	€ 5.770	€ 37.924	0,703	€ 4.054	€ 28.514	€ 0	€ -3.885	€ 6.778	€ 49.212	0,676	€ 1.316	€ 40.257
2031	€ 5.832	€ 43.757	0,676	€ 3.940	€ 33.764	€ 0	€ -3.885	€ 7.007	€ 51.231	0,650	€ 1.306	€ 44.065
2032	€ 5.895	€ 49.651	0,650	€ 3.829	€ 39.003	€ 0	€ -3.885	€ 7.257	€ 53.304	0,625	€ 1.295	€ 44.658
2033	€ 5.958	€ 55.609	0,625	€ 3.721	€ 44.242	€ 0	€ -3.885	€ 7.527	€ 55.441	0,601	€ 1.284	€ 45.941
2034	€ 6.022	€ 61.631	0,601	€ 3.617	€ 49.481	€ 0	€ -3.885	€ 7.817	€ 57.643	0,577	€ 1.272	€ 47.213
2035	€ 6.087	€ 67.718	0,577	€ 3.515	€ 54.720	€ 0	€ -3.885	€ 8.127	€ 59.845	0,553	€ 1.261	€ 48.485

PROGETTO ESCO	TIR > WACC	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	FINANZIAMENTO	TIR < ke	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	
ANNO	FCFO	FCFO-C	FAJ, ann	FCFO-A	FCFO-CA	I ₀	η _d	FCFE	FCFE-C	FAJ, ann	FCFE-A	FCFE-CA
2020	€ 3.199	€ 3.199	1,000	€ 3.199	€ 3.199	€ 0	€ 0	€ 3.199	€ 3.199	1,000	€ 3.199	€ 3.199
2021	€ 4.494	€ 3.693	0,962	€ 4.494	€ 3.674	€ 0	€ 0	€ 4.494	€ 3.693	0,962	€ 4.475	€ 3.674
2022	€ 9.932	€ 4.686	0,925	€ 9.932	€ 4.592	€ 0	€ 0	€ 9.932	€ 4.686	0,925	€ 9.918	€ 4.592
2023	€ 1.499	€ 6.185	0,889	€ 1.332	€ 5.924	€ 0	€ 0	€ 1.499	€ 6.185	0,889	€ 1.332	€ 5.924
2024	€ 2.009	€ 8.194	0,855	€ 1.718	€ 7.642	€ 0	€ 0	€ 2.009	€ 8.194	0,855	€ 1.718	€ 7.642
2025	€ 2.506	€ 10.270	0,822	€ 2.076	€ 9.218	€ 0	€ 0	€ 2.506	€ 10.270	0,822	€ 2.076	€ 9.218
2026	€ 3.049	€ 13.769	0,790	€ 2.409	€ 11.218	€ 0	€ 0	€ 3.049	€ 13.769	0,790	€ 2.409	€ 11.218
2027	€ 3.577	€ 17.346	0,760	€ 2.718	€ 14.846	€ 0	€ 0	€ 3.577	€ 17.346	0,760	€ 2.718	€ 14.846
2028	€ 4.112	€ 21.458	0,731	€ 3.004	€ 17.850	€ 0	€ 0	€ 4.112	€ 21.458	0,731	€ 3.004	€ 17.850
2029	€ 4.652	€ 26.110	0,703	€ 3.269	€ 21.119	€ 0	€ 0	€ 4.652	€ 26.110	0,703	€ 3.269	€ 21.119
2030	€ 5.199	€ 31.309	0,676	€ 3.512	€ 24.631	€ 0	€ 0	€ 5.199	€ 31.309	0,676	€ 3.512	€ 24.631
2031	€ 5.752	€ 37.061	0,650	€ 3.736	€ 28.368	€ 0	€ 0	€ 5.752	€ 37.061	0,650	€ 3.736	€ 28.368
2032	€ 6.311	€ 43.372	0,625	€ 3.942	€ 32.309	€ 0	€ 0	€ 6.311	€ 43.372	0,625	€ 3.942	€ 32.309
2033	€ 6.877	€ 50.249	0,601	€ 4.130	€ 36.440	€ 0	€ 0	€ 6.877	€ 50.249	0,601	€ 4.130	€ 36.440
2034	€ 7.449	€ 57.698	0,577	€ 4.302	€ 40.741	€ 0	€ 0	€ 7.449	€ 57.698	0,577	€ 4.302	€ 40.741

PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE	TIR > WACC	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	FINANZIAMENTO	TIR < ke	TRS, ann	WACC	VAN > 0	TRA, ann	
ANNO	FCFO	FCFO-C	FAJ, ann	FCFO-A	FCFO-CA	I ₀	η _d	FCFE	FCFE-C	FAJ, ann	FCFE-A	FCFE-CA
2020	€ 14.592	€ -40.798	0,962	€ 14.031	€ -41.399	€ 44.312	€ 0	€ -11.078	€ -11.078	1,000	€ -11.078	€ -11.078
2021	€ 8.844	€ -31.954	0,925	€ 8.177	€ -33.182	€ 0	€ -3.885	€ 4.959	€ 4.589	0,842	€ 4.174	€ 2.920
2022	€ 8.487	€ -23.467	0,889	€ 7.545	€ -25.637	€ 0	€ -3.885	€ 4.602	€ 9.191	0,772	€ 3.554	€ 6.474
2023	€ 8.126	€ -15.340	0,855	€ 6.946	€ -18.691	€ 0	€ -3.885	€ 4.242	€ 13.433	0,708	€ 3.005	€ 9.478
2024	€ 7.761	€ -7.179	0,822	€ 6.379	€ -12.312	€ 0	€ -3.885	€ 3.876	€ 17.309	0,650	€ 2.519	€ 11.998
2025	€ 7.392	€ -1.577	0,790	€ 5.842	€ -6.469	€ 0	€ -3.885	€ 3.507	€ 20.817	0,596	€ 2.091	€ 14.089
2026	€ 7.027	€ 2.530	0,760	€ 5.264	€ -1.405	€ 0	€ -3.885	€ 3.148	€ 24.648	0,547	€ 1.639	€ 13.450
2027	€ 6.668	€ 6.488	0,731	€ 4.631	€ 2.696	€ 0	€ -3.885	€ 2.796	€ 28.802	0,502	€ 1.204	€ 12.674
2028	€ 6.313	€ 10.445	0,703	€ 3.987	€ 6.161	€ 0	€ -3.885	€ 2.452	€ 33.043	0,460	€ 808	€ 11.787
2029	€ 5.971	€ 14.476	0,676	€ 3.261	€ 10.691	€ 0	€ -3.885	€ 2.114	€ 37.860	0,422	€ -978	€ 10.869
2030	€ 5.641	€ 18.576	0,650	€ 2.496	€ 15.316	€ 0	€ -3.885	€ 1.782	€ 43.078	0,388	€ -1.048	€ 9.761
2031	€ 5.322	€ 22.734	0,625	€ 1.697	€ 20.041	€ 0	€ -3.885	€ 1.456	€ 48.656	0,356	€ -1.102	€ 8.659
2032	€ 5.014	€ 26.948	0,601	€ 821	€ 24.877	€ 0	€ -3.885	€ 1.136	€ 54.556	0,326	€ -1.141	€ 7.517
2033	€ 4.717	€ 31.218	0,577	€ -111	€ 29.717	€ 0	€ -3.885	€ 803	€ 60.523	0,299	€ -1.168	€ 6.349

ANNO	FCFO	FCFO-C	FAJ, ann	FCFO-A	FCFO-CA	I ₀	η _d	FCFE	FCFE-C	FAJ, ann	FCFE-A	FCFE-CA
2020	€ 10.728	n/a	n/a	€ 1.217	n/a	€ 44.312	€ -54.387	€ 653	n/a	n/a	€ 6.349	n/a
2021	€ 715	n/a	1,70	n/a	n/a	n/a	n/a	€ 44	n/a	145,93	n/a	n/a



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	η ₁	1
Anni Costruzione	n _c	24
Anni Gestione Servizio	n _g	24
Anni Concessione	n	25
Anno inizio Concessione	n ₀	2020
Anni dell'ammortamento	n _a	10
Saggio Cassa Deposito e Prestiti	k _{CD}	2,00%
Costo Capitale Azienda	WACC	4,00%
Ipotesi: n = Maxi (WACC, kCD)	k _{ipotesi}	4,00%
Inflazione ISTAT	f	0,50%
Deriva dell'inflazione	F	0,70%
Costi finanziari (costi indiretti)	q _{FA}	3,20%
Costi d'investimento (diretti e indiretti) - IVA incl.	CAPEX	7,34%
Aliquota IRPEF	IRPEF	24,00%
Aliquota IRAP	IRAP	3,9%
Aliquota fiscale	τ	27,90%
Anni debito (finanziamento)	n _D	5
Anni Equity	n _E	24
Costi d'investimento diretti, IVA incl.	I ₀	€ 75.093
Costi finanziari (costi indiretti)	q _{FA}	3,00%
Costi d'investimento indiretti, IVA incl.	CF	€ 2.253
Costi d'investimento (diretti e indiretti) - IVA incl.	CAPEX	€ 77.346
%CAPEX a Debito	D	80,0%
%CAPEX a Equity	E	20,00%
Debito	I _D	€ 61.876
Equity	I _E	€ 15.469
Fattore di annualità Debito	FA _D	4,55
Rata annua debito	q _D	€ 13.614
Costo finanziario (D,INT _D)	INT _D = q _D * n _D	€ 68.068
Costi per interessi debito, INT _D	INT _D = q _D * n _D	€ 6.191

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

ANNO	TIR > WACC	TRIS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni	FINANZIAMENTO	TIR > ke	TRIS, anni	WACC	VAN > 0	TRA, anni
#NUM1	#/D/	#/D/	#/D/	#/D/	#/D/	I ₀	q _D	#/D/	#/D/	#/D/	#/D/
2020	28,22%	4,05	4,0%	€ 163.030	6,08	€ 61.876	€ 0	€ 160,82%	4,0%	€ 164.302	6,11
2021	-€71.975	-€71.975	1,00	-€71.975	-€71.975	€ 0	€ 0	-€10.099	-€10.099	1,00	-€10.099
2022	€ 37.945	-€34.030	0,962	€ 36.486	-€ 35.490	€ 0	€ -€13.614	€ 24.332	€ 14.233	0,962	€ 23.396
2023	€ 16.517	-€17.513	0,925	€ 15.271	-€20.219	€ 0	€ -€13.614	€ 2.904	€ 17.136	0,925	€ 2.685
2024	€ 16.642	-€671	0,889	€ 14.795	-€5.424	€ 0	€ -€13.614	€ 3.029	€ 20.165	0,889	€ 2.692
2025	€ 16.768	€ 15.887	0,855	€ 14.334	€ 8.910	€ 0	€ -€13.614	€ 3.155	€ 23.200	0,855	€ 2.697
2026	€ 16.896	€ 32.793	0,822	€ 13.887	€ 22.792	€ 0	€ -€13.614	€ 3.283	€ 26.602	0,822	€ 2.698
2027	€ 17.025	€ 49.819	0,790	€ 13.455	€ 36.252	€ 0	€ 0	€ 17.025	€ 43.628	0,790	€ 13.455
2028	€ 17.152	€ 61.444	0,760	€ 13.034	€ 49.588	€ 0	€ 0	€ 17.152	€ 55.253	0,760	€ 13.034
2029	€ 17.279	€ 73.201	0,731	€ 12.621	€ 62.071	€ 0	€ 0	€ 17.279	€ 67.010	0,731	€ 12.621
2030	€ 17.406	€ 85.092	0,703	€ 12.215	€ 74.172	€ 0	€ 0	€ 17.406	€ 78.767	0,703	€ 12.215
2031	€ 17.533	€ 97.119	0,676	€ 11.815	€ 85.907	€ 0	€ 0	€ 17.533	€ 90.524	0,676	€ 11.815
2032	€ 17.660	€ 109.282	0,650	€ 11.421	€ 97.272	€ 0	€ 0	€ 17.660	€ 103.091	0,650	€ 11.421
2033	€ 17.787	€ 121.585	0,625	€ 11.031	€ 108.277	€ 0	€ 0	€ 17.787	€ 115.394	0,625	€ 11.031
2034	€ 17.914	€ 134.027	0,601	€ 10.644	€ 119.022	€ 0	€ 0	€ 17.914	€ 127.696	0,601	€ 10.644
2035	€ 18.041	€ 146.612	0,577	€ 10.261	€ 129.417	€ 0	€ 0	€ 18.041	€ 140.421	0,577	€ 10.261
2036	€ 18.168	€ 159.340	0,555	€ 9.881	€ 139.452	€ 0	€ 0	€ 18.168	€ 153.149	0,555	€ 9.881
2037	€ 18.295	€ 172.211	0,534	€ 9.504	€ 149.137	€ 0	€ 0	€ 18.295	€ 165.873	0,534	€ 9.504
2038	€ 18.422	€ 185.234	0,513	€ 9.131	€ 158.472	€ 0	€ 0	€ 18.422	€ 178.643	0,513	€ 9.131
2039	€ 18.549	€ 198.404	0,494	€ 8.761	€ 167.367	€ 0	€ 0	€ 18.549	€ 191.213	0,494	€ 8.761
2040	€ 18.676	€ 211.724	0,475	€ 8.393	€ 175.822	€ 0	€ 0	€ 18.676	€ 203.533	0,475	€ 8.393
2041	€ 18.803	€ 225.196	0,456	€ 8.028	€ 183.937	€ 0	€ 0	€ 18.803	€ 215.505	0,456	€ 8.028
2042	€ 18.930	€ 238.822	0,439	€ 7.665	€ 191.712	€ 0	€ 0	€ 18.930	€ 227.261	0,439	€ 7.665
2043	€ 19.057	€ 252.604	0,422	€ 7.304	€ 199.147	€ 0	€ 0	€ 19.057	€ 238.813	0,422	€ 7.304
2044	€ 19.184	€ 266.544	0,406	€ 6.945	€ 206.252	€ 0	€ 0	€ 19.184	€ 250.053	0,406	€ 6.945
2045	€ 19.311	€ 280.644	0,390	€ 6.588	€ 213.027	€ 0	€ 0	€ 19.311	€ 260.980	0,390	€ 6.588
2046	€ 19.438	€ 294.900	0,375	€ 6.233	€ 219.472	€ 0	€ 0	€ 19.438	€ 271.591	0,375	€ 6.233
2047	€ 19.565	€ 309.312	0,360	€ 5.880	€ 225.597	€ 0	€ 0	€ 19.565	€ 281.886	0,360	€ 5.880
2048	€ 19.692	€ 323.880	0,345	€ 5.528	€ 231.402	€ 0	€ 0	€ 19.692	€ 291.365	0,345	€ 5.528
2049	€ 19.819	€ 338.604	0,330	€ 5.177	€ 236.887	€ 0	€ 0	€ 19.819	€ 300.028	0,330	€ 5.177
2050	€ 19.946	€ 353.484	0,315	€ 4.827	€ 242.052	€ 0	€ 0	€ 19.946	€ 307.873	0,315	€ 4.827
2051	€ 20.073	€ 368.519	0,300	€ 4.478	€ 246.897	€ 0	€ 0	€ 20.073	€ 314.898	0,300	€ 4.478
2052	€ 20.200	€ 383.709	0,285	€ 4.130	€ 251.422	€ 0	€ 0	€ 20.200	€ 321.103	0,285	€ 4.130
2053	€ 20.327	€ 399.054	0,270	€ 3.783	€ 255.637	€ 0	€ 0	€ 20.327	€ 326.988	0,270	€ 3.783
2054	€ 20.454	€ 414.554	0,255	€ 3.437	€ 259.542	€ 0	€ 0	€ 20.454	€ 332.553	0,255	€ 3.437
2055	€ 20.581	€ 430.209	0,240	€ 3.092	€ 263.147	€ 0	€ 0	€ 20.581	€ 337.798	0,240	€ 3.092
2056	€ 20.708	€ 446.019	0,225	€ 2.747	€ 266.452	€ 0	€ 0	€ 20.708	€ 342.723	0,225	€ 2.747
2057	€ 20.835	€ 461.984	0,210	€ 2.402	€ 269.457	€ 0	€ 0	€ 20.835	€ 347.328	0,210	€ 2.402
2058	€ 20.962	€ 478.104	0,195	€ 2.057	€ 272.162	€ 0	€ 0	€ 20.962	€ 351.613	0,195	€ 2.057
2059	€ 21.089	€ 494.379	0,180	€ 1.712	€ 274.567	€ 0	€ 0	€ 21.089	€ 355.578	0,180	€ 1.712
2060	€ 21.216	€ 510.809	0,165	€ 1.367	€ 276.672	€ 0	€ 0	€ 21.216	€ 359.223	0,165	€ 1.367
2061	€ 21.343	€ 527.394	0,150	€ 1.022	€ 278.377	€ 0	€ 0	€ 21.343	€ 362.548	0,150	€ 1.022
2062	€ 21.470	€ 544.134	0,135	€ 677	€ 279.682	€ 0	€ 0	€ 21.470	€ 365.553	0,135	€ 677
2063	€ 21.597	€ 561.029	0,120	€ 332	€ 280.587	€ 0	€ 0	€ 21.597	€ 368.248	0,120	€ 332
2064	€ 21.724	€ 578.079	0,105	€ -13	€ 281.092	€ 0	€ 0	€ 21.724	€ 370.643	0,105	€ -13
2065	€ 21.851	€ 595.284	0,090	€ -148	€ 281.297	€ 0	€ 0	€ 21.851	€ 372.738	0,090	€ -148
2066	€ 21.978	€ 612.644	0,075	€ -293	€ 281.102	€ 0	€ 0	€ 21.978	€ 374.533	0,075	€ -293
2067	€ 22.105	€ 630.159	0,060	€ -438	€ 280.607	€ 0	€ 0	€ 22.105	€ 376.028	0,060	€ -438
2068	€ 22.232	€ 647.829	0,045	€ -583	€ 279.812	€ 0	€ 0	€ 22.232	€ 377.223	0,045	€ -583
2069	€ 22.359	€ 665.554	0,030	€ -728	€ 278.717	€ 0	€ 0	€ 22.359	€ 378.118	0,030	€ -728
2070	€ 22.486	€ 683.334	0,015	€ -873	€ 277.322	€ 0	€ 0	€ 22.486	€ 378.713	0,015	€ -873
2071	€ 22.613	€ 701.169	0,000	€ -1.018	€ 275.627	€ 0	€ 0	€ 22.613	€ 379.008	0,000	€ -1.018
2072	€ 22.740	€ 719.059	-0,015	€ -1.163	€ 273.632	€ 0	€ 0	€ 22.740	€ 379.003	-0,015	€ -1.163
2073	€ 22.867	€ 737.004	-0,030	€ -1.308	€ 271.337	€ 0	€ 0	€ 22.867	€ 378.708	-0,030	€ -1.308
2074	€ 22.994	€ 755.104	-0,045	€ -1.453	€ 268.742	€ 0	€ 0	€ 22.994	€ 378.123	-0,045	€ -1.453
2075	€ 23.121	€ 773.359	-0,060	€ -1.598	€ 265.847	€ 0	€ 0	€ 23.121	€ 377.248	-0,060	€ -1.598
2076	€ 23.248	€ 791.769	-0,075	€ -1.743	€ 262.652	€ 0	€ 0	€ 23.248	€ 376.083	-0,075	€ -1.743
2077	€ 23.375	€ 810.334	-0,090	€ -1.888	€ 259.157	€ 0	€ 0	€ 23.375	€ 374.628	-0,090	€ -1.888
2078	€ 23.502	€ 829.054	-0,105	€ -2.033	€ 255.362	€ 0	€ 0	€ 23.502	€ 372.883	-0,105	€ -2.033
2079	€ 23.629	€ 847.929	-0,120	€ -2.178	€ 251.267	€ 0	€ 0	€ 23.629	€ 370.848	-0,120	€ -2.178
2080	€ 23.756	€ 866.959	-0,135	€ -2.323	€ 246.872	€ 0	€ 0	€ 23.756	€ 368.523	-0,135	€ -2.323
2081	€ 23.883	€ 886.144	-0,150	€ -2.468	€ 242.177	€ 0	€ 0	€ 23.883	€ 365.918	-0,150	€ -2.468
2082	€ 24.010	€ 905.484	-0,165	€ -2.613	€ 237.182	€ 0	€ 0	€ 24.010	€ 363.043	-0,165	€ -2.613
2083	€ 24.137	€ 924.979	-0,180	€ -2.758	€ 231.887	€ 0	€ 0	€ 24.137	€ 359.908	-0,180	€ -2.758
2084	€ 24.264	€ 944.629	-0,195	€ -2.903	€ 226.292	€ 0	€ 0	€ 24.264	€ 356.523	-0,195	€ -2.903
2085	€ 24.391	€ 964.434	-0,210	€ -3.048	€ 220.397	€ 0	€ 0	€ 24.391	€ 352.898	-0,210	€ -3.048
2086	€ 24.518	€ 984.394	-0,225	€ -3.193	€ 214.202	€ 0	€ 0	€ 24.518	€ 349.043	-0,225	€ -3.193
2087	€ 24.645	€ 1.004.509	-0,240	€ -3.338	€ 207.707	€ 0	€ 0	€ 24.645	€ 344.968	-0,240	€ -3.338
2088	€ 24.772	€ 1.024.779	-0,255	€ -3.483	€ 200.912	€ 0	€ 0	€ 24.772	€ 340.683	-0,255	€ -3.483
2089	€ 24.899	€ 1.045.204	-0,270	€ -3.628	€ 193.817	€ 0	€ 0	€ 24.899	€ 336.198	-0,270	€ -3.628
2090	€ 25.026	€ 1.065.784	-0,285	€ -3.773	€ 186.422	€ 0	€ 0	€ 25.026	€ 331.523	-0,285	€ -3.773
2091	€ 25.153	€ 1.086.519	-0,300	€ -3.918	€ 178.727	€ 0	€ 0	€ 25.153	€ 326.668	-0,300	€ -3.918
2092	€ 25.280	€ 1.107.409	-0,315	€ -4.063	€ 170.732	€ 0	€ 0	€ 25.280	€ 321.633	-0,315	€ -4.063
2093	€ 25.407	€ 1.128.454	-0,330	€ -4.208	€ 162.437	€ 0	€ 0	€ 25.407	€ 316.428	-0,330	€ -4.208
2094	€ 25.534	€ 1.149.654	-0,345	€ -4.353	€ 153.842	€ 0	€ 0	€ 25.534	€ 311.053	-0,345	€ -4.353
2095	€ 25.661	€ 1.171.009	-0,360	€ -4.498	€ 144.947	€ 0	€ 0	€ 25.661	€ 305.518	-0,360	€ -4.498
2096	€ 25.788	€ 1.192.519	-0,375	€ -4.643							