

Scuola media "DON ORENGO" e PISCINA Comunale E1267

VIA CONI ZUGNA 2 B - P.ZZA CELLINI 3

ALLEGATO L - PIANO ECONOMICO FINANZIARIO
FONDO KYOTO - SCUOLA 3



Luglio/2018

COMUNE DI GENOVA
STRUTTURA DI STAFF - ENERGY MANAGER



COMUNE DI GENOVA

CASaA
architetti

Scuola media “DON ORENGO” e PISCINA comunale

E1263

VIA CONI ZUGNA 2 – P.ZZA CELLINI 3

ALLEGATO L - PIANO ECONOMICO FINANZIARIO

FONDO KYOTO - SCUOLA 3

Luglio/2018

COMUNE DI GENOVA

STRUTTURA DI STAFF - ENERGY MANAGER

Comune di Genova – Area Tecnica – Struttura di Staff Energy Manager

Via Di Francia 1 – 18° Piano Matitone – 16149 – Genova

Tel 010 5573560 – 5573855; energymanager@comune.genova.it; www.comune.genova.it

CASa Associati

Via Cetteo Ciglia 54 – 65128 – Pescara

Tel: 085 4311109 – 349 5394754 – info@casaassociati.it

**Scuola media “DON ORENGO”
e
Piscina Comunale**

Scenario 1



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_{CdP} | 2,00% |
| Costo Capitale Azienda | WACC | 4,00% |
| $k_{progetto} = \text{Max}(WACC; k_{CdP})$ | $k_{pogetto}$ | 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 | 10 |
| Anni Equity | n_E | 14 |
| Costi d'Investimento diretti, IVA incl. | I_0 | € 332.837 |
| Oneri Finanziari (costi indiretti) | %Of | 3,00% |
| Costi d'Investimento indiretti, IVA incl. | Of | € 9.985 |
| Costi d'Investimento (diretti+Indiretti) , IVA incl. | CAPEX | € 342.822 |
| %CAPEX a Debito | D | 80,0% |
| %CAPEX a Equity | E | 20,00% |
| Debito | I_D | € 274.257 |
| Equity | I_E | € 68.564 |
| Fattore di annualità Debito | FA_D | 8,30 |
| Rata annua debito | q_D | € 33.036 |
| Costo finanziamento, $(D+INT_D)$ | $q_D * n_D$ | € 330.358 |
| Costi per interessi debito, INT_D | $INT_D = q_D * n_D - D$ | € 56.101 |

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

| PARAMETRI ECONOMICI | | |
|---|-------------------------|------------------|
| Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl. | C_{EO} | € 59.256 |
| Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl. | C_{MO} | € 56.979 |
| Spesa PA pre-intervento (Baseline) | $C_{Baseline}$ | € 116.235 |
| Altri costi di gestione ESCo post-intervento, IVA escl. | C_{Altro} | € - |
| Riduzione% costi fornitura Energia | $\% \Delta C_E$ | 52,1% |
| Riduzione% costi O&M | $\% \Delta C_M$ | 10,0% |
| Obiettivo riduzione spesa PA | $\% C_{Baseline}$ | 10,0% |
| Risparmio annuo PA garantito | 27,4% | € 31.904 |
| Risparmio annuo PA immediato durante la gestione | Risp.IM | € 11.624 |
| Risparmio PA durante la concessione | 17% | € 354.430 |
| Risparmio annuo PA al termine della concessione | Risp.Term. | € 43.758 |
| N° di Canoni annuali | anni | 14 |
| Utile lordo della ESCO | $\% CAPEX$ | 32,51% |
| Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl. | C_{ESCO} | € 7.961 |
| Costi FTT €/anno IVA escl. | C_{FTT} | € 4.007 |
| Costi CAPEX €/anno IVA escl. | C_{CAPEX} | € 8.313 |
| Canone O&M €/anno | CnM | € 53.246 |
| Canone Energia €/anno | CnE | € 31.084 |
| Canone Servizi €/anno IVA escl. | CnS | € 84.331 |
| Canone Disponibilità €/anno IVA escl. | CnD | € 20.281 |
| Canone Totale €/anno IVA escl. | Cn | € 104.612 |
| Aliquota IVA % | IVA | 22% |
| Rimborso erariale IVA | R_{IVA} | € 60.020 |
| Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA | R_B | € 166.418 |
| Durata Incentivi, anni | n_B | 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 Semplice, Spb = Io / FC, Anni | T.R.S. | 6,62 |
| Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni | T.R.A. | 8,47 |
| Valore Attuale Netto, VAN = VA - Io | VAN > 0 | € 75.857 |
| Tasso interno di rendimento del progetto | TIR > WACC | 8,68% |
| Indice di Profitto | IP | 22,79% |
| INDICATORI DI REDDITIVITA DELLA ESCO PRE-IMPOSTE | | Conviene |
| Tempo di Ritorno Semplice, Spb = Io / FC, Anni | T.R.S. | 2,72 |
| Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni | T.R.A. | 3,07 |
| Valore Attuale Netto, VAN = VA - Io | VAN > 0 | € 57.937 |
| Tasso interno di rendimento dell'azionista | TIR > ke | 39,65% |
| Debit Service Cover Ratio | DSCR < 1,3 | 1,252 |
| Loan Life Cover Ratio | LLCR > 1 | 1,173 |
| Indice di Profitto Azionista | IP | 17,41% |

| | n | i% | CAPEX | ΣFC | VAN Progetto |
|-----------------|-----------|--------------|-------------------|------------------|------------------|
| PROGETTO | 15 | 4,00% | -€ 342.822 | € 800.887 | € 167.549 |
| COMUNE | 15 | 4,00% | € - | € 354.430 | € 264.155 |
| AZIONISTA | 15 | 9,00% | -€ 68.564 | € 450.351 | € 75.857 |
| CREDITO | 11 | 3,82% | -€ 274.257 | € - | |

| | | | | |
|--------------------------|----------------|-------------------|------------------|------------------|
| BILANCIO | A=B+C+D | -€ 342.822 | € 804.781 | € 340.012 |
| VAN= ΣFC *FA/n-Io | Verificato | OK | € 3.894 | € 172.463 |

| | | | |
|-------------------------------|-------------------------|------------------|----------------|
| € 56.101 | € 111.448 | € 113.248 | € 1.801 |
| INTD = C_{FTT} | C_{ESCO} | EBT | 33% |

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

| | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | TIR > WACC | TRS, anni | WACC | VAN > 0 | TRA, anni | FINANZIAMENTO | | TIR > ke | TRS, anni | WACC | VAN > 0 | TRA, anni |
| | 23,78% | 4,36 | 4,0% | € 350.089 | 4,74 | | | 186,70% | #N/D | 4,0% | € 356.396 | #N/D |
| Anno | FCFO | FCFO-C | FAj, anni | FCFO-A | FCFO-CA | I _{PA} | q _{PA} | FCFE | FCFE-C | FAj, anni | FCFE-A | FCFE-CA |
| 2020 | -€ 324.536 | -€ 324.536 | 1,000 | -€ 324.536 | -€ 324.536 | € 274.257 | € 0 | -€ 50.279 | -€ 50.279 | 1,000 | -€ 50.279 | -€ 50.279 |
| 2021 | € 157.010 | -€ 167.527 | 0,962 | € 150.971 | -€ 173.566 | € 0 | -€ 33.036 | € 123.974 | € 73.695 | 0,962 | € 119.206 | € 68.926 |
| 2022 | € 70.659 | -€ 96.868 | 0,925 | € 65.328 | -€ 108.238 | € 0 | -€ 33.036 | € 37.623 | € 111.317 | 0,925 | € 34.784 | € 103.711 |
| 2023 | € 71.068 | -€ 25.800 | 0,889 | € 63.179 | -€ 45.059 | € 0 | -€ 33.036 | € 38.032 | € 149.350 | 0,889 | € 33.810 | € 137.521 |
| 2024 | € 71.482 | € 45.682 | 0,855 | € 61.103 | € 16.045 | € 0 | -€ 33.036 | € 38.446 | € 187.796 | 0,855 | € 32.864 | € 170.385 |
| 2025 | € 71.901 | € 117.583 | 0,822 | € 59.097 | € 75.142 | € 0 | -€ 33.036 | € 38.865 | € 226.661 | 0,822 | € 31.944 | € 202.329 |
| 2026 | € 72.324 | € 189.907 | 0,790 | € 57.159 | € 132.301 | € 0 | -€ 33.036 | € 39.289 | € 265.949 | 0,790 | € 31.050 | € 233.380 |
| 2027 | € 39.469 | € 229.376 | 0,760 | € 29.993 | € 162.294 | € 0 | -€ 33.036 | € 6.434 | € 272.383 | 0,760 | € 4.889 | € 238.269 |
| 2028 | € 39.903 | € 269.279 | 0,731 | € 29.157 | € 191.451 | € 0 | -€ 33.036 | € 6.867 | € 279.250 | 0,731 | € 5.018 | € 243.286 |
| 2029 | € 40.341 | € 309.621 | 0,703 | € 28.343 | € 219.794 | € 0 | -€ 33.036 | € 7.306 | € 286.555 | 0,703 | € 5.133 | € 248.419 |
| 2030 | € 40.785 | € 350.406 | 0,676 | € 27.553 | € 247.347 | € 0 | -€ 33.036 | € 7.749 | € 294.305 | 0,676 | € 5.235 | € 253.654 |
| 2031 | € 41.234 | € 391.639 | 0,650 | € 26.785 | € 274.132 | € 0 | € 0 | € 41.234 | € 335.538 | 0,650 | € 26.785 | € 280.439 |
| 2032 | € 41.688 | € 433.327 | 0,625 | € 26.038 | € 300.170 | € 0 | € 0 | € 41.688 | € 377.226 | 0,625 | € 26.038 | € 306.477 |
| 2033 | € 42.147 | € 475.474 | 0,601 | € 25.312 | € 325.482 | € 0 | € 0 | € 42.147 | € 419.373 | 0,601 | € 25.312 | € 331.789 |
| 2034 | € 42.611 | € 518.085 | 0,577 | € 24.607 | € 350.089 | € 0 | € 0 | € 42.611 | € 461.984 | 0,577 | € 24.607 | € 356.396 |
| | € 518.085 | n/a | n/a | € 350.089 | n/a | € 274.257 | -€ 330.358 | € 461.984 | n/a | n/a | € 356.396 | n/a |
| | € 34.539 | n/a | 10,14 | n/a | n/a | n/a | n/a | € 30.799 | n/a | 11,57 | n/a | n/a |

| PROGETTO PA | | | | | | 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% | € 264.155 | #N/D | I _{PA} | q _{PA} | #NUM! | #N/D | 4,0% | € 264.155 | #N/D |
| | FCFO | FCFO-C | FAj, anni | FCFO-A | FCFO-CA | | | FCFE | FCFE-C | FAj, anni | FCFE-A | FCFE-CA |
| 2020 | € 22.308 | € 22.308 | 1,000 | € 22.308 | € 22.308 | € 0 | € 0 | € 22.308 | € 22.308 | 1,000 | € 22.308 | € 22.308 |
| 2021 | € 15.398 | € 37.706 | 0,962 | € 14.806 | € 37.114 | € 0 | € 0 | € 15.398 | € 37.706 | 0,962 | € 14.806 | € 37.114 |
| 2022 | € 16.628 | € 54.334 | 0,925 | € 15.374 | € 52.488 | € 0 | € 0 | € 16.628 | € 54.334 | 0,925 | € 15.374 | € 52.488 |
| 2023 | € 17.870 | € 72.205 | 0,889 | € 15.887 | € 68.374 | € 0 | € 0 | € 17.870 | € 72.205 | 0,889 | € 15.887 | € 68.374 |
| 2024 | € 19.125 | € 91.329 | 0,855 | € 16.348 | € 84.722 | € 0 | € 0 | € 19.125 | € 91.329 | 0,855 | € 16.348 | € 84.722 |
| 2025 | € 20.392 | € 111.722 | 0,822 | € 16.761 | € 101.483 | € 0 | € 0 | € 20.392 | € 111.722 | 0,822 | € 16.761 | € 101.483 |
| 2026 | € 21.672 | € 133.394 | 0,790 | € 17.128 | € 118.611 | € 0 | € 0 | € 21.672 | € 133.394 | 0,790 | € 17.128 | € 118.611 |
| 2027 | € 22.965 | € 156.359 | 0,760 | € 17.452 | € 136.062 | € 0 | € 0 | € 22.965 | € 156.359 | 0,760 | € 17.452 | € 136.062 |
| 2028 | € 24.271 | € 180.630 | 0,731 | € 17.735 | € 153.797 | € 0 | € 0 | € 24.271 | € 180.630 | 0,731 | € 17.735 | € 153.797 |
| 2029 | € 25.590 | € 206.220 | 0,703 | € 17.979 | € 171.776 | € 0 | € 0 | € 25.590 | € 206.220 | 0,703 | € 17.979 | € 171.776 |
| 2030 | € 26.923 | € 233.143 | 0,676 | € 18.188 | € 189.964 | € 0 | € 0 | € 26.923 | € 233.143 | 0,676 | € 18.188 | € 189.964 |
| 2031 | € 28.269 | € 261.411 | 0,650 | € 18.363 | € 208.327 | € 0 | € 0 | € 28.269 | € 261.411 | 0,650 | € 18.363 | € 208.327 |
| 2032 | € 29.628 | € 291.040 | 0,625 | € 18.506 | € 226.833 | € 0 | € 0 | € 29.628 | € 291.040 | 0,625 | € 18.506 | € 226.833 |
| 2033 | € 31.002 | € 322.041 | 0,601 | € 18.619 | € 245.452 | € 0 | € 0 | € 31.002 | € 322.041 | 0,601 | € 18.619 | € 245.452 |
| 2034 | € 32.389 | € 354.430 | 0,577 | € 18.704 | € 264.155 | € 0 | € 0 | € 32.389 | € 354.430 | 0,577 | € 18.704 | € 264.155 |
| | € 354.430 | n/a | n/a | € 264.155 | n/a | € 0 | € 0 | € 354.430 | n/a | n/a | € 264.155 | n/a |
| | € 23.629 | n/a | 11,18 | n/a | n/a | n/a | n/a | € 23.629 | n/a | 11,18 | n/a | n/a |

| PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE | | | | | | AZIONISTA PRE-IMPOSTE | | | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Anno | TIR > WACC | TRS, anni | WACC | VAN > 0 | TRA, anni | FINANZIAMENTO | | TIR > ke | TRS, anni | ke | VAN > 0 | TRA, anni |
| | 8,68% | 6,62 | 4,0% | € 75.857 | 8,47 | I _d | q _d | 39,65% | 2,72 | 9,0% | € 57.937 | 3,07 |
| | FCFO | FCFO-C | FAj, anni | FCFO-A | FCFO-CA | I _d | q _d | FCFE | FCFE-C | FAj, anni | FCFE-A | FCFE-CA |
| 2020 | -€ 342.822 | -€ 342.822 | 1,000 | -€ 342.822 | -€ 342.822 | € 274.257 | € 0 | -€ 68.564 | -€ 68.564 | 1,000 | -€ 68.564 | -€ 68.564 |
| 2021 | € 84.368 | -€ 258.453 | 0,962 | € 81.124 | -€ 261.698 | € 0 | -€ 33.036 | € 51.333 | -€ 17.232 | 0,917 | € 47.094 | -€ 21.470 |
| 2022 | € 57.029 | -€ 201.424 | 0,925 | € 52.727 | -€ 208.972 | € 0 | -€ 33.036 | € 23.993 | € 6.761 | 0,842 | € 20.195 | -€ 1.276 |
| 2023 | € 56.420 | -€ 145.004 | 0,889 | € 50.157 | -€ 158.814 | € 0 | -€ 33.036 | € 23.384 | € 30.146 | 0,772 | € 18.057 | € 16.781 |
| 2024 | € 55.806 | -€ 89.198 | 0,855 | € 47.703 | -€ 111.111 | € 0 | -€ 33.036 | € 22.770 | € 52.916 | 0,708 | € 16.131 | € 32.912 |
| 2025 | € 55.186 | -€ 34.012 | 0,822 | € 45.359 | -€ 65.752 | € 0 | -€ 33.036 | € 22.150 | € 75.066 | 0,650 | € 14.396 | € 47.308 |
| 2026 | € 54.560 | € 20.548 | 0,790 | € 43.120 | -€ 22.632 | € 0 | -€ 33.036 | € 21.525 | € 96.590 | 0,596 | € 12.834 | € 60.143 |
| 2027 | € 20.646 | € 41.194 | 0,760 | € 15.689 | -€ 6.944 | € 0 | -€ 33.036 | -€ 12.390 | € 84.200 | 0,547 | -€ 6.778 | € 53.365 |
| 2028 | € 20.009 | € 61.202 | 0,731 | € 14.620 | € 7.677 | € 0 | -€ 33.036 | -€ 13.027 | € 71.173 | 0,502 | -€ 6.538 | € 46.827 |
| 2029 | € 19.366 | € 80.568 | 0,703 | € 13.606 | € 21.283 | € 0 | -€ 33.036 | -€ 13.670 | € 57.503 | 0,460 | -€ 6.294 | € 40.533 |
| 2030 | € 18.717 | € 99.285 | 0,676 | € 12.645 | € 33.927 | € 0 | -€ 33.036 | -€ 14.319 | € 43.184 | 0,422 | -€ 6.048 | € 34.484 |
| 2031 | € 18.063 | € 117.348 | 0,650 | € 11.733 | € 45.661 | € 0 | € 0 | € 18.063 | € 61.247 | 0,388 | € 7.000 | € 41.484 |
| 2032 | € 17.402 | € 134.750 | 0,625 | € 10.869 | € 56.530 | € 0 | € 0 | € 17.402 | € 78.649 | 0,356 | € 6.187 | € 47.671 |
| 2033 | € 16.736 | € 151.486 | 0,601 | € 10.051 | € 66.581 | € 0 | € 0 | € 16.736 | € 95.385 | 0,326 | € 5.459 | € 53.130 |
| 2034 | € 16.063 | € 167.549 | 0,577 | € 9.276 | € 75.857 | € 0 | € 0 | € 16.063 | € 111.448 | 0,299 | € 4.807 | € 57.937 |
| | € 167.549 | n/a | n/a | € 75.857 | n/a | € 274.257 | -€ 330.358 | € 111.448 | n/a | n/a | € 57.937 | n/a |
| | € 11.170 | n/a | 6,79 | n/a | n/a | n/a | n/a | € 7.430 | n/a | 7,80 | n/a | n/a |



Figura 9.6 – SCN1: Flussi di cassa del progetto

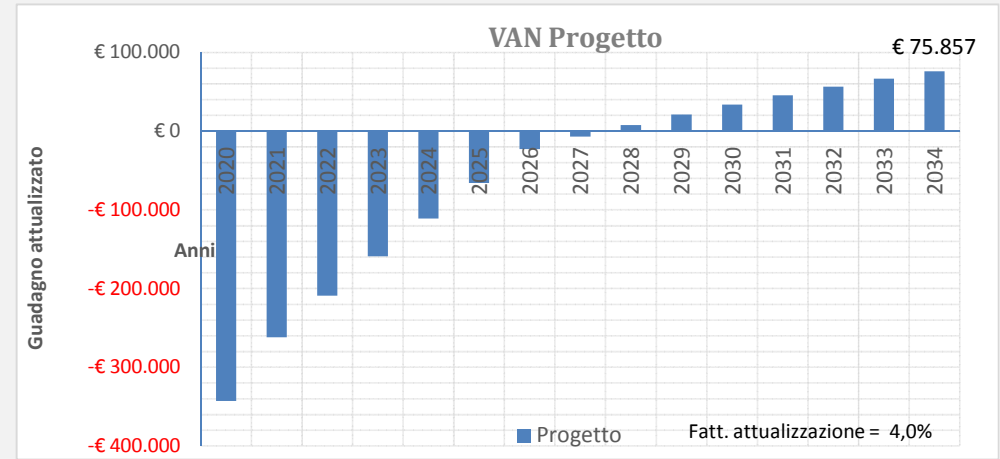
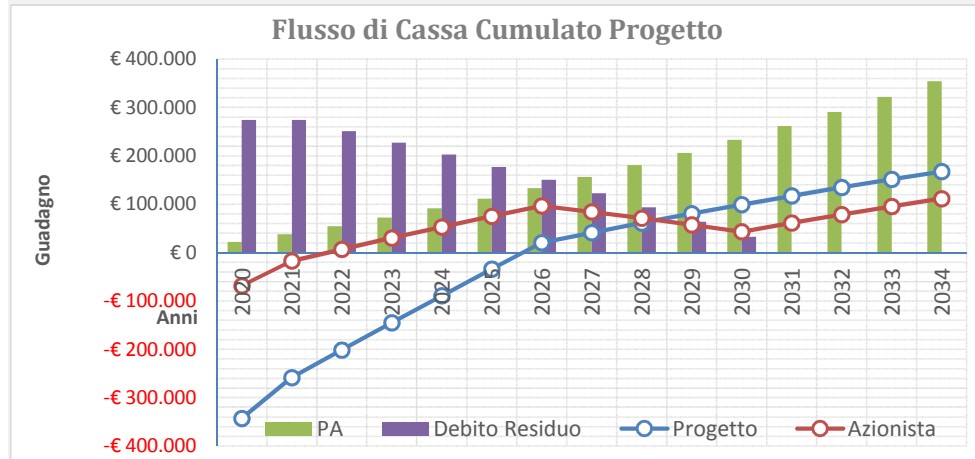


Figura 9.7 – SCN1: Flussi di cassa dell'azionista

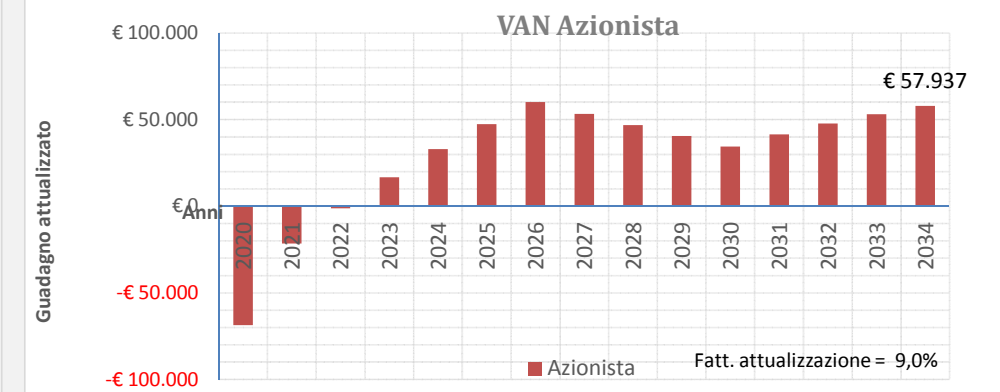
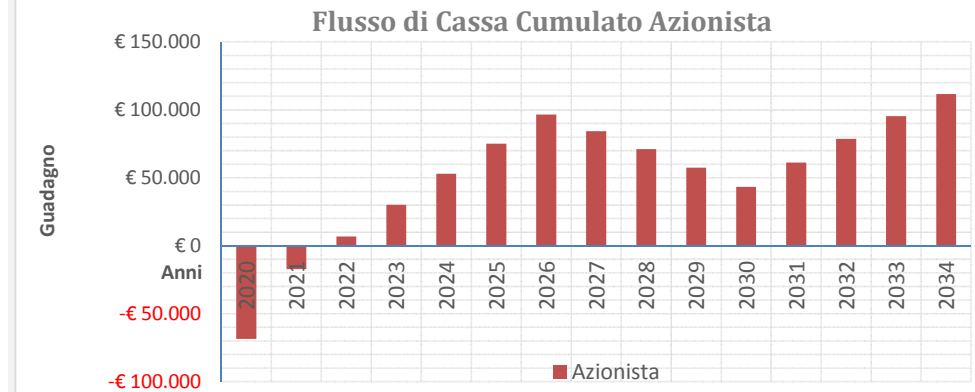
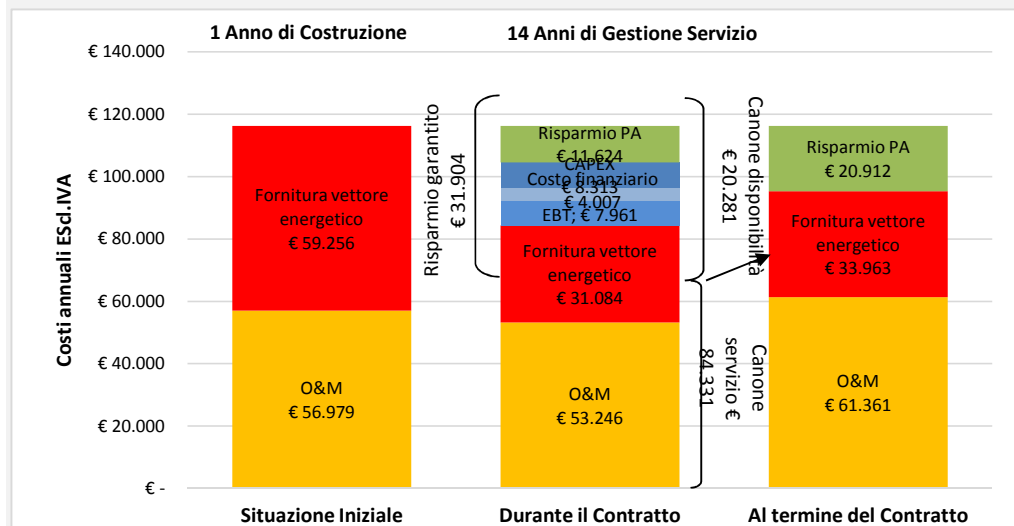


Figura 9.8 – Scenario 1: Schema di Energy Performance Contract



| SCN-1 | Fornitura vettore energ. | O&M | EBT | Costo finanziario | CAPEX | Risparmio PA | TOTALE |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------|-------------------|---------|--------------|-----------|
| Situazione Iniziale | € 59.256 | € 56.979 | € 0 | € 0 | € 0 | € 0 | € 116.235 |
| Durante il Contratto | € 31.084 | € 53.246 | € 7.961 | € 4.007 | € 8.313 | € 11.624 | € 116.235 |
| Al termine del Contratto | € 33.963 | € 61.361 | € 0 | € 0 | € 0 | € 20.912 | € 116.235 |
| Canone disponibili | € 20.281 | Canone disponibilità € 20.281 | | | | | |
| Canone servizio | € 84.331 | Canone servizio € 84.331 | | | | | |
| Risparmio garantito | € 31.904 | Risparmio garantito € 31.904 | | | | | |
| Anni di Gestione S | 14 | 14 Anni di Gestione Servizio | | | | | |
| Anno di Costruzione | 1 | 1 Anno di Costruzione | | | | | |

| CALCOLO IMPOSTE | | | | | Analisi di Sostenibilità ESCO | | | | | |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|------|--------------------|--------------------|----------------|------|
| | | | | | Post-imposte | 1,25 | Pre-imposte | | | 1,17 |
| Ammortamenti | MON (EBIT) | INT _D | UTILE (EBT) | IMPOSTE | FCFO | DSCR | FCFOAR pre imposte | CAPIT _D | Debito Residuo | LLCR |
| € 0 | € 0 | € 0 | € 0 | € 0 | -€ 342.822 | | € 75.857 | € 0 | € 274.257 | |
| -€ 28.100 | -€ 3.751 | -€ 10.071 | -€ 13.822 | € 146 | € 84.515 | 2,56 | € 418.678 | -€ 22.965 | € 274.257 | 1,53 |
| -€ 28.100 | € 28.929 | -€ 9.178 | € 19.751 | -€ 5.868 | € 51.161 | 1,55 | € 337.555 | -€ 23.858 | € 251.292 | 1,34 |
| -€ 28.100 | € 28.320 | -€ 8.251 | € 20.069 | -€ 5.921 | € 50.499 | 1,53 | € 284.828 | -€ 24.784 | € 227.434 | 1,25 |
| -€ 28.100 | € 27.706 | -€ 7.289 | € 20.417 | -€ 5.981 | € 49.825 | 1,51 | € 234.671 | -€ 25.747 | € 202.650 | 1,16 |
| -€ 28.100 | € 27.086 | -€ 6.288 | € 20.797 | -€ 6.048 | € 49.138 | 1,49 | € 186.968 | -€ 26.747 | € 176.903 | 1,06 |
| -€ 28.100 | € 26.460 | -€ 5.249 | € 21.211 | -€ 6.123 | € 48.438 | 1,47 | € 141.609 | -€ 27.787 | € 150.155 | 0,94 |
| -€ 28.100 | -€ 7.455 | -€ 4.170 | -€ 11.624 | € 291 | € 20.936 | 0,63 | € 98.489 | -€ 28.866 | € 122.369 | 0,80 |
| -€ 28.100 | -€ 8.092 | -€ 3.048 | -€ 11.140 | € 316 | € 20.324 | 0,62 | € 82.800 | -€ 29.988 | € 93.503 | 0,89 |
| -€ 28.100 | -€ 8.734 | -€ 1.883 | -€ 10.618 | € 341 | € 19.706 | 0,60 | € 68.180 | -€ 31.153 | € 63.515 | 1,07 |
| -€ 28.100 | -€ 9.383 | -€ 673 | -€ 10.056 | € 366 | € 19.083 | 0,58 | € 54.574 | -€ 32.363 | € 32.363 | 1,69 |
| € 0 | € 18.063 | € 0 | € 18.063 | -€ 5.039 | € 13.023 | | € 41.929 | € 0 | -€ 0 | |
| € 0 | € 17.402 | € 0 | € 17.402 | -€ 4.855 | € 12.547 | | € 30.196 | € 0 | -€ 0 | |
| € 0 | € 16.736 | € 0 | € 16.736 | -€ 4.669 | € 12.066 | | € 19.327 | € 0 | -€ 0 | |
| € 0 | € 16.063 | € 0 | € 16.063 | -€ 4.482 | € 11.581 | | € 9.276 | € 0 | -€ 0 | |
| -€ 281.001 | € 169.349 | -€ 56.101 | € 113.248 | -€ 47.527 | € 120.022 | n/a | n/a | -€ 274.257 | n/a | n/a |
| -€ 18.733 | € 11.290 | -€ 3.740 | € 7.550 | -€ 3.168 | € 8.001 | | € 138.996 | -€ 18.284 | n/a | |

**Scuola media “DON ORENGO”
e
Piscina Comunale**

Scenario 2



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

| PARAMETRI FINANZIARI | | |
|--|-------------------------|-----------|
| Anni Costruzione | n_I | 2 |
| Anni Gestione Servizio | n_S | 23 |
| Anni Concessione | n | 25 |
| 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% |
| $k_{progetto} = \text{Max}(WACC; k_{CdP})$ | $k_{pogetto}$ | 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 | 10 |
| Anni Equity | n_E | 23 |
| Costi d'Investimento diretti, IVA incl. | I_0 | € 427.052 |
| Oneri Finanziari (costi indiretti) | %Of | 3,00% |
| Costi d'Investimento indiretti, IVA incl. | Of | € 12.812 |
| Costi d'Investimento (diretti+Indiretti) , IVA incl. | CAPEX | € 439.864 |
| %CAPEX a Debito | D | 80,0% |
| %CAPEX a Equity | E | 20,00% |
| Debito | I_D | € 351.891 |
| Equity | I_E | € 87.973 |
| Fattore di annualità Debito | FA_D | 8,30 |
| Rata annua debito | q_D | € 42.387 |
| Costo finanziamento,(D+INT _D) | $q_D * n_D$ | € 423.873 |
| Costi per interessi debito, INT _D | $INT_D = q_D * n_D - D$ | € 71.982 |

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

| PARAMETRI ECONOMICI | | |
|---|------------------------------|------------------|
| Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl. | C_{EO} | € 59.256 |
| Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl. | C_{MO} | € 56.979 |
| Spesa PA pre-intervento (Baseline) | $C_{Baseline}$ | € 116.235 |
| Altri costi di gestione ESCo post-intervento, IVA escl. | C_{Altro} | € - |
| Riduzione% costi fornitura Energia | $\% \Delta C_E$ | 55,5% |
| Riduzione% costi O&M | $\% \Delta C_M$ | 10,0% |
| Obiettivo riduzione spesa PA | $\% C_{Baseline}$ | 15,0% |
| Risparmio annuo PA garantito | 26,3% | € 30.586 |
| Risparmio annuo PA immediato durante la gestione | Risp.IM | € 17.435 |
| Risparmio PA durante la concessione | 25% | € 917.053 |
| Risparmio annuo PA al termine della concessione | Risp.Term. | € 52.036 |
| N° di Canoni annuali | anni | 23 |
| Utile lordo della ESCO | $\% CAPEX$ | 18,45% |
| Costo Contrattuale (EBIT) ESCO €/anno IVA escl. | C_{ESCO} | € 3.528 |
| Costi FTT €/anno IVA escl. | C_{FTT} | € 3.130 |
| Costi CAPEX €/anno IVA escl. | C_{CAPEX} | € 6.493 |
| Canone O&M €/anno | CnM | € 54.746 |
| Canone Energia €/anno | CnE | € 30.903 |
| Canone Servizi €/anno IVA escl. | CnS | € 85.649 |
| Canone Disponibilità €/anno IVA escl. | CnD | € 13.151 |
| Canone Totale €/anno IVA escl. | Cn | € 98.800 |
| Aliquota IVA % | IVA | 22% |
| Rimborso erariale IVA | R_{IVA} | € 77.009 |
| Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA | R_B | € 213.526 |
| Durata Incentivi, anni | n_B | 5 |
| Inizio erogazione Incentivi, anno | | 2023 |

Tabella 9.9 – Risultati dell’analisi di redditività e sostenibilità finanziaria della SCN1

| INDICATORI DI REDDTIVITA DEL PROGETTO PRE-IMPOSTE | | Conviene |
|---|------------|----------|
| Tempo di Ritorno Semplice, Spb = Io / FC, Anni | T.R.S. | 10,40 |
| Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni | T.R.A. | 19,25 |
| Valore Attuale Netto, VAN = VA - Io | VAN > 0 | € 18.756 |
| Tasso interno di rendimento del progetto | TIR > WACC | 4,75% |
| Indice di Profitto | IP | 4,39% |
| INDICATORI DI REDDTIVITA DELLA ESCO PRE-IMPOSTE | | Conviene |
| Tempo di Ritorno Semplice, Spb = Io / FC, Anni | T.R.S. | 10,26 |
| Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni | T.R.A. | 18,76 |
| Valore Attuale Netto, VAN = VA - Io | VAN > 0 | € 5.761 |
| Tasso interno di rendimento dell'azionista | TIR > ke | 10,77% |
| Debit Service Cover Ratio | DSCR < 1,3 | 1,047 |
| Loan Life Cover Ratio | LLCR > 1 | 1,053 |
| Indice di Profitto Azionista | IP | 1,35% |

| | n | i% | CAPEX | ΣFC | VAN Progetto |
|-----------------|-----------|--------------|-------------------|--------------------|------------------|
| PROGETTO | 25 | 4,00% | -€ 439.864 | € 1.355.775 | € 153.135 |
| COMUNE | 25 | 4,00% | € - | € 917.053 | € 548.217 |
| AZIONISTA | 25 | 9,00% | -€ 87.973 | € 515.989 | € 18.756 |
| CREDITO | 12 | 3,82% | -€ 351.891 | € - | |

| | | | | |
|--------------------------|----------------|-------------------|--------------------|------------------|
| BILANCIO | A=B+C+D | -€ 439.864 | € 1.433.042 | € 566.973 |
| VAN= ΣFC *FA/n-Io | Verificato | OK | € 77.266 | € 413.838 |

| | | | |
|-------------------------|-------------------|----------|---------|
| € 71.982 | € 81.153 | € 83.463 | € 2.310 |
| INTD = C _{FTT} | C _{ESCO} | EBT | -18% |

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

| | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | TIR > WACC | TRS, anni | WACC | VAN > 0 | TRA, anni | FINANZIAMENTO | | TIR > ke | TRS, anni | WACC | VAN > 0 | TRA, anni |
| | 19,74% | 5,50 | 4,0% | € 549.981 | 6,03 | | | 108,63% | 2,33 | 4,0% | € 564.530 | 2,35 |
| Anno | FCFO | FCFO-C | FAj, anni | FCFO-A | FCFO-CA | I _{PA} | q _{PA} | FCFE | FCFE-C | FAj, anni | FCFE-A | FCFE-CA |
| 2020 | -€ 213.476 | -€ 213.476 | 1,000 | -€ 213.476 | -€ 213.476 | € 175.945 | € 0 | -€ 37.530 | -€ 37.530 | 1,000 | -€ 37.530 | -€ 37.530 |
| 2021 | -€ 187.520 | -€ 400.996 | 0,962 | -€ 180.308 | -€ 393.784 | € 175.945 | € 0 | -€ 11.574 | -€ 49.105 | 0,962 | -€ 11.129 | -€ 48.660 |
| 2022 | € 193.457 | -€ 207.539 | 0,925 | € 178.862 | -€ 214.921 | € 0 | -€ 42.387 | € 151.070 | € 101.965 | 0,925 | € 139.673 | € 91.013 |
| 2023 | € 82.578 | -€ 124.961 | 0,889 | € 73.411 | -€ 141.510 | € 0 | -€ 42.387 | € 40.191 | € 142.156 | 0,889 | € 35.729 | € 126.742 |
| 2024 | € 83.017 | -€ 41.944 | 0,855 | € 70.963 | -€ 70.547 | € 0 | -€ 42.387 | € 40.630 | € 182.785 | 0,855 | € 34.730 | € 161.473 |
| 2025 | € 83.461 | € 41.517 | 0,822 | € 68.599 | -€ 1.948 | € 0 | -€ 42.387 | € 41.074 | € 223.859 | 0,822 | € 33.760 | € 195.233 |
| 2026 | € 83.911 | € 125.428 | 0,790 | € 66.316 | € 64.368 | € 0 | -€ 42.387 | € 41.523 | € 265.383 | 0,790 | € 32.817 | € 228.049 |
| 2027 | € 84.365 | € 209.793 | 0,760 | € 64.111 | € 128.479 | € 0 | -€ 42.387 | € 41.978 | € 307.361 | 0,760 | € 31.900 | € 259.949 |
| 2028 | € 42.120 | € 251.913 | 0,731 | € 30.777 | € 159.255 | € 0 | -€ 42.387 | -€ 267 | € 307.093 | 0,731 | -€ 195 | € 259.754 |
| 2029 | € 42.585 | € 294.498 | 0,703 | € 29.920 | € 189.175 | € 0 | -€ 42.387 | € 198 | € 307.291 | 0,703 | € 139 | € 259.893 |
| 2030 | € 43.056 | € 337.554 | 0,676 | € 29.087 | € 218.262 | € 0 | -€ 42.387 | € 668 | € 307.960 | 0,676 | € 452 | € 260.344 |
| 2031 | € 43.532 | € 381.086 | 0,650 | € 28.277 | € 246.539 | € 0 | -€ 42.387 | € 1.144 | € 309.104 | 0,650 | € 743 | € 261.088 |
| 2032 | € 44.013 | € 425.099 | 0,625 | € 27.491 | € 274.030 | € 0 | € 0 | € 44.013 | € 353.118 | 0,625 | € 27.491 | € 288.578 |
| 2033 | € 44.500 | € 469.600 | 0,601 | € 26.726 | € 300.756 | € 0 | € 0 | € 44.500 | € 397.618 | 0,601 | € 26.726 | € 315.304 |
| 2034 | € 44.993 | € 514.593 | 0,577 | € 25.982 | € 326.738 | € 0 | € 0 | € 44.993 | € 442.611 | 0,577 | € 25.982 | € 341.287 |
| 2035 | € 45.492 | € 560.085 | 0,555 | € 25.260 | € 351.998 | € 0 | € 0 | € 45.492 | € 488.103 | 0,555 | € 25.260 | € 366.546 |
| 2036 | € 45.996 | € 606.081 | 0,534 | € 24.558 | € 376.556 | € 0 | € 0 | € 45.996 | € 534.099 | 0,534 | € 24.558 | € 391.104 |
| 2037 | € 46.506 | € 652.587 | 0,513 | € 23.875 | € 400.431 | € 0 | € 0 | € 46.506 | € 580.605 | 0,513 | € 23.875 | € 414.979 |
| 2038 | € 47.022 | € 699.609 | 0,494 | € 23.212 | € 423.642 | € 0 | € 0 | € 47.022 | € 627.628 | 0,494 | € 23.212 | € 438.191 |
| 2039 | € 47.544 | € 747.154 | 0,475 | € 22.567 | € 446.209 | € 0 | € 0 | € 47.544 | € 675.172 | 0,475 | € 22.567 | € 460.757 |
| 2040 | € 48.072 | € 795.226 | 0,456 | € 21.940 | € 468.149 | € 0 | € 0 | € 48.072 | € 723.244 | 0,456 | € 21.940 | € 482.697 |
| 2041 | € 48.607 | € 843.833 | 0,439 | € 21.330 | € 489.479 | € 0 | € 0 | € 48.607 | € 771.851 | 0,439 | € 21.330 | € 504.027 |
| 2042 | € 49.147 | € 892.980 | 0,422 | € 20.738 | € 510.217 | € 0 | € 0 | € 49.147 | € 820.998 | 0,422 | € 20.738 | € 524.765 |
| 2043 | € 49.694 | € 942.674 | 0,406 | € 20.162 | € 530.379 | € 0 | € 0 | € 49.694 | € 870.692 | 0,406 | € 20.162 | € 544.927 |
| 2044 | € 50.247 | € 992.921 | 0,390 | € 19.602 | € 549.981 | € 0 | € 0 | € 50.247 | € 920.939 | 0,390 | € 19.602 | € 564.530 |
| | € 992.921 | n/a | n/a | € 549.981 | n/a | € 351.891 | -€ 423.873 | € 920.939 | n/a | n/a | € 564.530 | n/a |
| | € 39.717 | n/a | 13,85 | n/a | n/a | n/a | n/a | € 36.838 | n/a | 15,32 | n/a | n/a |

| PROGETTO PA | | | | | | PA | | | | | | | | |
|-------------|------------------|-----------|--------------|------------------|-----------|-----------------|-----------------|------------------|-----------|--------------|------------------|-----------|---------|-----------|
| Anno | TIR > WACC | | TRS, anni | WACC | VAN > 0 | | TRA, anni | | TIR > ke | TRS, anni | WACC | VAN > 0 | | TRA, anni |
| | #NUM! | #N/D | 4,0% | € | 548.217 | #N/D | FINANZIAMENTO | | #NUM! | #N/D | 4,0% | € | 548.217 | #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 | € 15.691 | € 15.691 | 1,000 | € 15.691 | € 15.691 | € 0 | € 0 | € 15.691 | € 15.691 | 1,000 | € 15.691 | € 15.691 | | |
| 2021 | € 18.192 | € 33.884 | 0,962 | € 17.493 | € 33.184 | € 0 | € 0 | € 18.192 | € 33.884 | 0,962 | € 17.493 | € 33.184 | | |
| 2022 | € 23.718 | € 57.602 | 0,925 | € 21.929 | € 55.113 | € 0 | € 0 | € 23.718 | € 57.602 | 0,925 | € 21.929 | € 55.113 | | |
| 2023 | € 24.961 | € 82.563 | 0,889 | € 22.190 | € 77.303 | € 0 | € 0 | € 24.961 | € 82.563 | 0,889 | € 22.190 | € 77.303 | | |
| 2024 | € 26.215 | € 108.778 | 0,855 | € 22.409 | € 99.712 | € 0 | € 0 | € 26.215 | € 108.778 | 0,855 | € 22.409 | € 99.712 | | |
| 2025 | € 27.482 | € 136.260 | 0,822 | € 22.589 | € 122.300 | € 0 | € 0 | € 27.482 | € 136.260 | 0,822 | € 22.589 | € 122.300 | | |
| 2026 | € 28.763 | € 165.023 | 0,790 | € 22.731 | € 145.032 | € 0 | € 0 | € 28.763 | € 165.023 | 0,790 | € 22.731 | € 145.032 | | |
| 2027 | € 30.055 | € 195.078 | 0,760 | € 22.840 | € 167.872 | € 0 | € 0 | € 30.055 | € 195.078 | 0,760 | € 22.840 | € 167.872 | | |
| 2028 | € 31.361 | € 226.440 | 0,731 | € 22.915 | € 190.787 | € 0 | € 0 | € 31.361 | € 226.440 | 0,731 | € 22.915 | € 190.787 | | |
| 2029 | € 32.681 | € 259.120 | 0,703 | € 22.961 | € 213.748 | € 0 | € 0 | € 32.681 | € 259.120 | 0,703 | € 22.961 | € 213.748 | | |
| 2030 | € 34.013 | € 293.133 | 0,676 | € 22.978 | € 236.726 | € 0 | € 0 | € 34.013 | € 293.133 | 0,676 | € 22.978 | € 236.726 | | |
| 2031 | € 35.359 | € 328.492 | 0,650 | € 22.968 | € 259.694 | € 0 | € 0 | € 35.359 | € 328.492 | 0,650 | € 22.968 | € 259.694 | | |
| 2032 | € 36.719 | € 365.211 | 0,625 | € 22.934 | € 282.629 | € 0 | € 0 | € 36.719 | € 365.211 | 0,625 | € 22.934 | € 282.629 | | |
| 2033 | € 38.092 | € 403.303 | 0,601 | € 22.877 | € 305.506 | € 0 | € 0 | € 38.092 | € 403.303 | 0,601 | € 22.877 | € 305.506 | | |
| 2034 | € 39.479 | € 442.782 | 0,577 | € 22.798 | € 328.304 | € 0 | € 0 | € 39.479 | € 442.782 | 0,577 | € 22.798 | € 328.304 | | |
| 2035 | € 40.881 | € 483.662 | 0,555 | € 22.700 | € 351.003 | € 0 | € 0 | € 40.881 | € 483.662 | 0,555 | € 22.700 | € 351.003 | | |
| 2036 | € 42.296 | € 525.959 | 0,534 | € 22.582 | € 373.586 | € 0 | € 0 | € 42.296 | € 525.959 | 0,534 | € 22.582 | € 373.586 | | |
| 2037 | € 43.726 | € 569.685 | 0,513 | € 22.448 | € 396.034 | € 0 | € 0 | € 43.726 | € 569.685 | 0,513 | € 22.448 | € 396.034 | | |
| 2038 | € 45.171 | € 614.856 | 0,494 | € 22.298 | € 418.331 | € 0 | € 0 | € 45.171 | € 614.856 | 0,494 | € 22.298 | € 418.331 | | |
| 2039 | € 46.630 | € 661.486 | 0,475 | € 22.133 | € 440.464 | € 0 | € 0 | € 46.630 | € 661.486 | 0,475 | € 22.133 | € 440.464 | | |
| 2040 | € 48.104 | € 709.590 | 0,456 | € 21.954 | € 462.418 | € 0 | € 0 | € 48.104 | € 709.590 | 0,456 | € 21.954 | € 462.418 | | |
| 2041 | € 49.594 | € 759.183 | 0,439 | € 21.763 | € 484.181 | € 0 | € 0 | € 49.594 | € 759.183 | 0,439 | € 21.763 | € 484.181 | | |
| 2042 | € 51.098 | € 810.282 | 0,422 | € 21.561 | € 505.742 | € 0 | € 0 | € 51.098 | € 810.282 | 0,422 | € 21.561 | € 505.742 | | |
| 2043 | € 52.618 | € 862.899 | 0,406 | € 21.348 | € 527.091 | € 0 | € 0 | € 52.618 | € 862.899 | 0,406 | € 21.348 | € 527.091 | | |
| 2044 | € 54.153 | € 917.053 | 0,390 | € 21.126 | € 548.217 | € 0 | € 0 | € 54.153 | € 917.053 | 0,390 | € 21.126 | € 548.217 | | |
| | € 917.053 | n/a | n/a | € 548.217 | n/a | € 0 | € 0 | € 917.053 | n/a | n/a | € 548.217 | n/a | | |
| | € 36.682 | n/a | 14,95 | n/a | n/a | n/a | n/a | € 36.682 | n/a | 14,95 | n/a | n/a | | |

| PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE | | | | | | AZIONISTA PRE-IMPOSTE | | | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Anno | TIR > WACC | TRS, anni | WACC | VAN > 0 | TRA, anni | FINANZIAMENTO | | TIR > ke | TRS, anni | ke | VAN > 0 | TRA, anni |
| | 4,75% | 10,40 | 4,0% | € 18.756 | 19,25 | l _d | q _d | 10,77% | 10,26 | 9,0% | € 5.761 | 18,76 |
| | FCFO | FCFO-C | FAj, anni | FCFO-A | FCFO-CA | | | FCFE | FCFE-C | FAj, anni | FCFE-A | FCFE-CA |
| 2020 | -€ 226.338 | -€ 226.338 | 1,000 | -€ 226.338 | -€ 226.338 | € 175.945 | € 0 | -€ 50.392 | -€ 50.392 | 1,000 | -€ 50.392 | -€ 50.392 |
| 2021 | -€ 213.526 | -€ 439.864 | 0,962 | -€ 205.314 | -€ 431.651 | € 175.945 | € 0 | -€ 37.581 | -€ 87.973 | 0,917 | -€ 34.478 | -€ 84.870 |
| 2022 | € 97.007 | -€ 342.857 | 0,925 | € 89.688 | -€ 341.963 | € 0 | -€ 42.387 | € 54.619 | -€ 33.353 | 0,842 | € 45.972 | -€ 38.898 |
| 2023 | € 62.118 | -€ 280.739 | 0,889 | € 55.223 | -€ 286.740 | € 0 | -€ 42.387 | € 19.731 | -€ 13.622 | 0,772 | € 15.236 | -€ 23.662 |
| 2024 | € 61.529 | -€ 219.210 | 0,855 | € 52.595 | -€ 234.145 | € 0 | -€ 42.387 | € 19.142 | € 5.519 | 0,708 | € 13.561 | -€ 10.101 |
| 2025 | € 60.935 | -€ 158.275 | 0,822 | € 50.084 | -€ 184.061 | € 0 | -€ 42.387 | € 18.547 | € 24.067 | 0,650 | € 12.055 | € 1.953 |
| 2026 | € 60.335 | -€ 97.940 | 0,790 | € 47.683 | -€ 136.378 | € 0 | -€ 42.387 | € 17.948 | € 42.014 | 0,596 | € 10.702 | € 12.655 |
| 2027 | € 59.730 | -€ 38.211 | 0,760 | € 45.390 | -€ 90.988 | € 0 | -€ 42.387 | € 17.342 | € 59.357 | 0,547 | € 9.487 | € 22.142 |
| 2028 | € 16.414 | -€ 21.797 | 0,731 | € 11.993 | -€ 78.994 | € 0 | -€ 42.387 | -€ 25.973 | € 33.383 | 0,502 | -€ 13.035 | € 9.107 |
| 2029 | € 15.798 | -€ 5.999 | 0,703 | € 11.099 | -€ 67.895 | € 0 | -€ 42.387 | -€ 26.589 | € 6.794 | 0,460 | -€ 12.243 | -€ 3.136 |
| 2030 | € 15.176 | € 9.177 | 0,676 | € 10.253 | -€ 57.643 | € 0 | -€ 42.387 | -€ 27.211 | -€ 20.417 | 0,422 | -€ 11.494 | -€ 14.630 |
| 2031 | € 14.549 | € 23.726 | 0,650 | € 9.451 | -€ 48.192 | € 0 | -€ 42.387 | -€ 27.838 | -€ 48.255 | 0,388 | -€ 10.788 | -€ 25.418 |
| 2032 | € 13.916 | € 37.642 | 0,625 | € 8.692 | -€ 39.500 | € 0 | € 0 | € 13.916 | -€ 34.339 | 0,356 | € 4.948 | -€ 20.471 |
| 2033 | € 13.278 | € 50.920 | 0,601 | € 7.974 | -€ 31.526 | € 0 | € 0 | € 13.278 | -€ 21.062 | 0,326 | € 4.331 | -€ 16.140 |
| 2034 | € 12.633 | € 63.553 | 0,577 | € 7.295 | -€ 24.230 | € 0 | € 0 | € 12.633 | -€ 8.428 | 0,299 | € 3.780 | -€ 12.359 |
| 2035 | € 11.983 | € 75.536 | 0,555 | € 6.654 | -€ 17.577 | € 0 | € 0 | € 11.983 | € 3.555 | 0,275 | € 3.290 | -€ 9.070 |
| 2036 | € 11.327 | € 86.863 | 0,534 | € 6.048 | -€ 11.529 | € 0 | € 0 | € 11.327 | € 14.882 | 0,252 | € 2.853 | -€ 6.217 |
| 2037 | € 10.665 | € 97.529 | 0,513 | € 5.475 | -€ 6.054 | € 0 | € 0 | € 10.665 | € 25.547 | 0,231 | € 2.464 | -€ 3.752 |
| 2038 | € 9.997 | € 107.526 | 0,494 | € 4.935 | -€ 1.119 | € 0 | € 0 | € 9.997 | € 35.544 | 0,212 | € 2.119 | -€ 1.633 |
| 2039 | € 9.323 | € 116.848 | 0,475 | € 4.425 | € 3.306 | € 0 | € 0 | € 9.323 | € 44.867 | 0,194 | € 1.813 | € 180 |
| 2040 | € 8.643 | € 125.491 | 0,456 | € 3.944 | € 7.251 | € 0 | € 0 | € 8.643 | € 53.510 | 0,178 | € 1.542 | € 1.722 |
| 2041 | € 7.956 | € 133.447 | 0,439 | € 3.491 | € 10.742 | € 0 | € 0 | € 7.956 | € 61.466 | 0,164 | € 1.302 | € 3.025 |
| 2042 | € 7.264 | € 140.711 | 0,422 | € 3.065 | € 13.807 | € 0 | € 0 | € 7.264 | € 68.729 | 0,150 | € 1.091 | € 4.116 |
| 2043 | € 6.565 | € 147.276 | 0,406 | € 2.663 | € 16.470 | € 0 | € 0 | € 6.565 | € 75.294 | 0,138 | € 904 | € 5.020 |
| 2044 | € 5.859 | € 153.135 | 0,390 | € 2.286 | € 18.756 | € 0 | € 0 | € 5.859 | € 81.153 | 0,126 | € 741 | € 5.761 |
| | € 153.135 | n/a | n/a | € 18.756 | n/a | € 351.891 | -€ 423.873 | € 81.153 | n/a | n/a | € 5.761 | n/a |
| | € 6.125 | n/a | 3,06 | n/a | n/a | n/a | n/a | € 3.246 | n/a | 1,77 | n/a | n/a |



Figura 9.6 – SCN1: Flussi di cassa del progetto

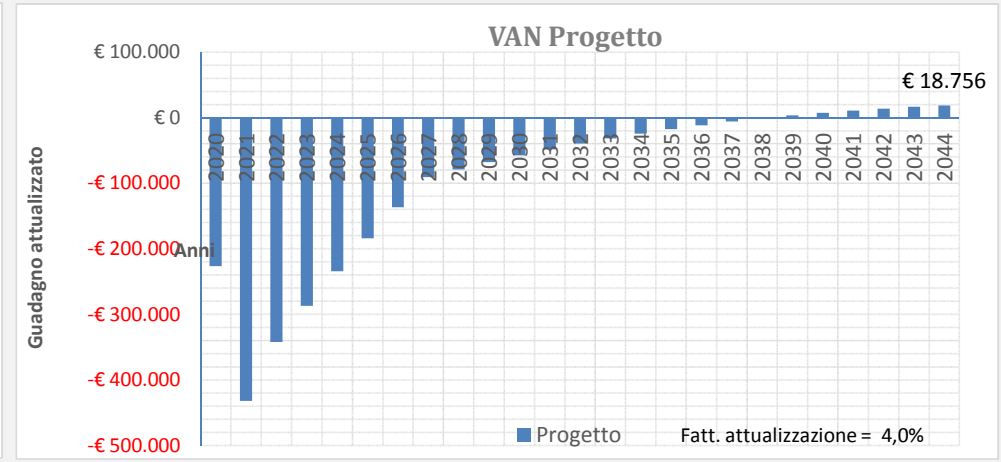
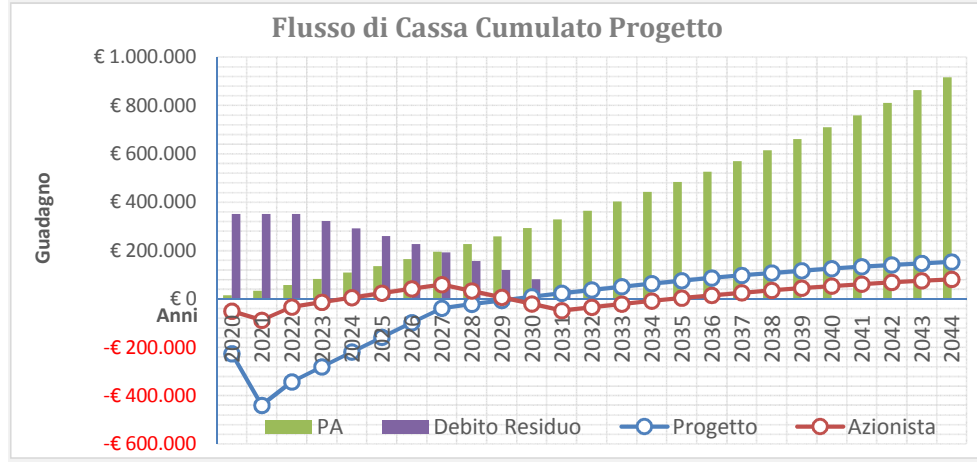


Figura 9.7 – SCN1: Flussi di cassa dell'azionista

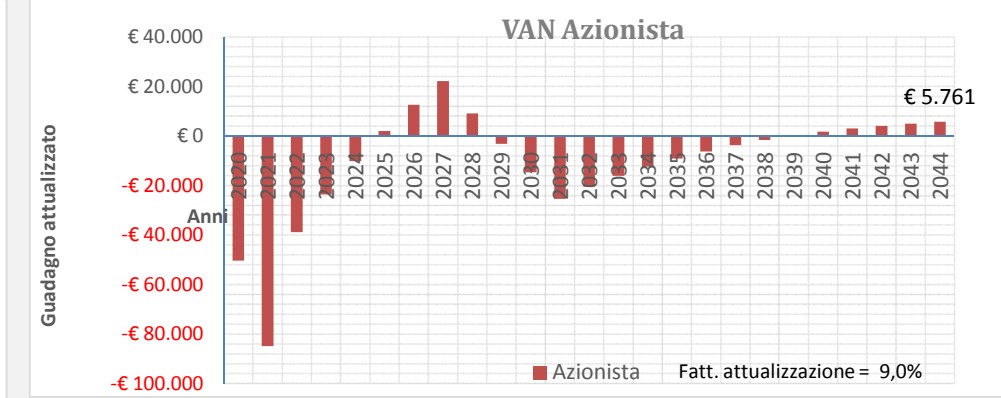
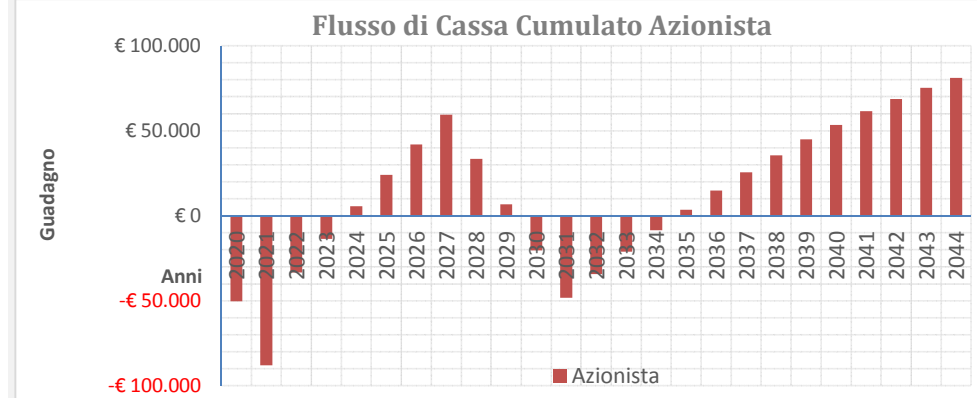
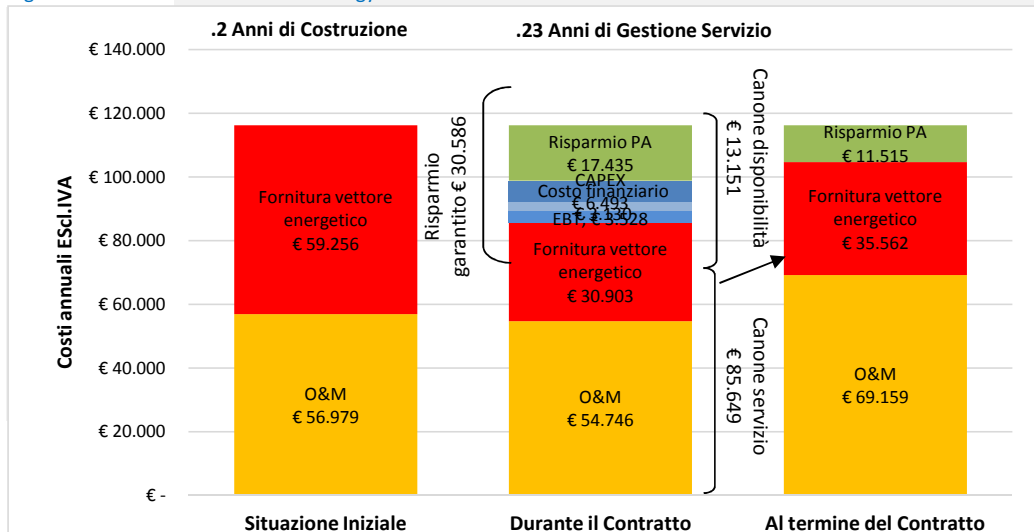


Figura 9.8 – Scenario 1: Schema di Energy Performance Contract



| SCN-1 | Fornitura vettore energe | O&M | EBT | Costo finanziario | CAPEX | Risparmio PA | TOTALE |
|---------------------|--------------------------|-------------------------------|---------|-------------------|---------|--------------|-----------|
| Situazione Iniziale | € 59.256 | € 56.979 | € 0 | € 0 | € 0 | € 0 | € 116.235 |
| Durante il Contrat | € 30.903 | € 54.746 | € 3.528 | € 3.130 | € 6.493 | € 17.435 | € 116.235 |
| Al termine del Cor | € 35.562 | € 69.159 | € 0 | € 0 | € 0 | € 11.515 | € 116.235 |
| Canone disponibili | € 13.151 | Canone disponibilità € 13.151 | | | | | |
| Canone servizio | € 85.649 | Canone servizio € 85.649 | | | | | |
| Risparmio garantit | € 30.586 | Risparmio garantito € 30.586 | | | | | |
| Anni di Gestione S | .23 | .23 Anni di Gestione Servizio | | | | | |
| Anni di Costruzion | .2 | .2 Anni di Costruzione | | | | | |

| CALCOLO IMPOSTE | | | | | Analisi di Sostenibilità ESCO | | | | | |
|-------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|-------------------------------|-------------|--------------------|--------------------|----------------|-------------|
| | | | | | Post-imposte | 1,05 | Pre-imposte | | | 1,05 |
| Ammortamenti | MON (EBIT) | INT _D | UTILE (EBT) | IMPOSTE | FCFO | DSCR | FCFOAR pre imposte | CAPIT _D | Debito Residuo | LLCR |
| € 0 | € 0 | € 0 | € 0 | € 0 | -€ 226.338 | | € 18.756 | € 0 | € 351.891 | |
| € 0 | € 0 | € 0 | € 0 | € 0 | -€ 213.526 | | € 245.094 | € 0 | € 351.891 | |
| -€ 36.054 | -€ 16.057 | -€ 12.921 | -€ 28.978 | € 626 | € 97.633 | 2,30 | € 450.407 | -€ 29.466 | € 351.891 | 1,28 |
| -€ 36.054 | € 26.064 | -€ 11.776 | € 14.287 | -€ 4.445 | € 57.673 | 1,36 | € 360.719 | -€ 30.611 | € 322.425 | 1,12 |
| -€ 36.054 | € 25.475 | -€ 10.587 | € 14.887 | -€ 4.567 | € 56.963 | 1,34 | € 305.496 | -€ 31.800 | € 291.814 | 1,05 |
| -€ 36.054 | € 24.880 | -€ 9.352 | € 15.528 | -€ 4.697 | € 56.237 | 1,33 | € 252.901 | -€ 33.035 | € 260.014 | 0,97 |
| -€ 36.054 | € 24.280 | -€ 8.068 | € 16.212 | -€ 4.838 | € 55.497 | 1,31 | € 202.817 | -€ 34.319 | € 226.979 | 0,89 |
| -€ 36.054 | € 23.675 | -€ 6.735 | € 16.940 | -€ 4.989 | € 54.741 | 1,29 | € 155.134 | -€ 35.652 | € 192.660 | 0,81 |
| -€ 36.054 | -€ 19.641 | -€ 5.350 | -€ 24.991 | € 766 | € 17.180 | 0,41 | € 109.744 | -€ 37.037 | € 157.008 | 0,70 |
| -€ 36.054 | -€ 20.257 | -€ 3.911 | -€ 24.168 | € 790 | € 16.588 | 0,39 | € 97.751 | -€ 38.476 | € 119.970 | 0,81 |
| -€ 36.054 | -€ 20.878 | -€ 2.416 | -€ 23.295 | € 814 | € 15.990 | 0,38 | € 86.651 | -€ 39.971 | € 81.494 | 1,06 |
| -€ 36.054 | -€ 21.505 | -€ 864 | -€ 22.369 | € 839 | € 15.388 | 0,36 | € 76.399 | -€ 41.524 | € 41.524 | 1,84 |
| € 0 | € 13.916 | € 0 | € 13.916 | -€ 3.883 | € 10.034 | | € 66.948 | € 0 | -€ 0 | |
| € 0 | € 13.278 | € 0 | € 13.278 | -€ 3.704 | € 9.573 | | € 58.256 | € 0 | -€ 0 | |
| € 0 | € 12.633 | € 0 | € 12.633 | -€ 3.525 | € 9.109 | | € 50.282 | € 0 | -€ 0 | |
| € 0 | € 11.983 | € 0 | € 11.983 | -€ 3.343 | € 8.640 | | € 42.986 | € 0 | -€ 0 | |
| € 0 | € 11.327 | € 0 | € 11.327 | -€ 3.160 | € 8.167 | | € 36.333 | € 0 | -€ 0 | |
| € 0 | € 10.665 | € 0 | € 10.665 | -€ 2.976 | € 7.690 | | € 30.285 | € 0 | -€ 0 | |
| € 0 | € 9.997 | € 0 | € 9.997 | -€ 2.789 | € 7.208 | | € 24.810 | € 0 | -€ 0 | |
| € 0 | € 9.323 | € 0 | € 9.323 | -€ 2.601 | € 6.722 | | € 19.875 | € 0 | -€ 0 | |
| € 0 | € 8.643 | € 0 | € 8.643 | -€ 2.411 | € 6.231 | | € 15.450 | € 0 | -€ 0 | |
| € 0 | € 7.956 | € 0 | € 7.956 | -€ 2.220 | € 5.736 | | € 11.506 | € 0 | -€ 0 | |
| € 0 | € 7.264 | € 0 | € 7.264 | -€ 2.027 | € 5.237 | | € 8.014 | € 0 | -€ 0 | |
| € 0 | € 6.565 | € 0 | € 6.565 | -€ 1.832 | € 4.733 | | € 4.949 | € 0 | -€ 0 | |
| € 0 | € 5.859 | € 0 | € 5.859 | -€ 1.635 | € 4.224 | | € 2.286 | € 0 | -€ 0 | |
| -€ 360.544 | € 155.445 | -€ 71.982 | € 83.463 | -€ 55.806 | € 97.329 | n/a | n/a | -€ 351.891 | n/a | n/a |
| -€ 14.422 | € 6.218 | -€ 2.879 | € 3.339 | -€ 2.232 | € 3.893 | | € 109.354 | -€ 14.076 | n/a | |