

ANALISI DI REDDITIVITA' FINANZIARIA ESCO

Scenario: SCN-1
Data aggiornamento: 09/02/18

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

| PARAMETRI FINANZIARI | n1 | 2 |
|--|---|-----------|
| Anni Costruzione | n1 | 13 |
| Anni Gestione Servizio | n2 | 15 |
| Anni Concessione | n3 | 2020 |
| Anno inizio Concessione | n4 | 10 |
| Anni dell'ammortamento | n5 | 2,00% |
| Saggio Cassa Deposito e Prestiti | k _{cap} | 4,00% |
| Costo Capitale Azienda | WACC | 4,00% |
| k _{progetto} = Max(WACC; k _{cap}) | 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 | IRES | 24,0% |
| Aliquota IRAP | IRAP | 3,9% |
| Aliquota fiscale | τ | 27,90% |
| Anni debito (finanziamento) | n ₀ | 10 |
| Anni Equity | n _e | 13 |
| Costi d'investimento diretti, IVA incl. | Io | € 145.773 |
| Oneri Finanziari (costi indiretti) | %Of | 3,00% |
| Costi d'investimento indiretti, IVA incl. | Of | € 4.373 |
| Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl. | CAPEX | € 150.146 |
| %CAPEX a Debito | D | 80,0% |
| %CAPEX a Equity | E | 20,0% |
| Debito | Io | € 120.117 |
| Equity | Ie | € 30.029 |
| Fattore di annualità Debito | FA ₀ | 8,30 |
| Rata annua debito | q ₀ | € 14.469 |
| Costo finanziamento (D+INT ₀) | q ₀ *n ₀ | € 144.688 |
| Costi per interessi debito, INT ₀ | INT ₀ =q ₀ *n ₀ -D | € 24.571 |

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

| PARAMETRI ECONOMICI | C _{cap} | € |
|---|-------------------------|----------|
| Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl. | C _{cap} | € 14.684 |
| Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl. | C _{cap} | € 18.445 |
| Spesa PA pre-intervento (Baseline) | C _{baseline} | € 33.129 |
| Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl. | C _{altro} | € - |
| Riduzione% costi fornitura Energia | %ΔC ₁ | 51,7% |
| Riduzione% costi O&M | %ΔC ₂ | 74,4% |
| Obiettivo riduzione spesa PA | %C _{obiettivo} | 5,0% |
| Risparmio annuo PA garantito | R _{sp} JM | € 20.401 |
| Risparmio annuo PA immediato durante la gestione | R _{sp} JM | € 1.656 |
| Risparmio PA durante la concessione | R _{sp} Term. | € 84.889 |
| Risparmio annuo PA al termine della concessione | R _{sp} Term. | € 25.504 |
| N° di Canoni annuali | anni | 13 |
| Utile lordo della ESCO | %CAPEX | 109,97% |
| Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl. | C _{isco} | € 12.701 |
| Costi FTT €/anno IVA escl. | C _{ftt} | € 1.890 |
| Costi CAPEX €/anno IVA escl. | C _{capex} | € 4.154 |
| Canone O&M €/anno | C _{om} | € 4.915 |
| Canone Energia €/anno | C _{en} | € 7.813 |
| Canone Servizi €/anno IVA escl. | C _{ns} | € 12.728 |
| Canone Disponibilità €/anno IVA escl. | C _{nd} | € 18.745 |
| Canone Totale €/anno IVA escl. | C _n | € 31.473 |
| Aliquota IVA % | IVA | 22% |
| Rimborso erariale IVA | R _{iva} | € 26.287 |
| Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA | R _e | € 69.854 |
| Durata Incentivi, anni | n _e | 5 |
| Inizio erogazione Incentivi, anno | 2023 | |

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. 6,15 |
| Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni | T.R.A. 6,76 |
| Valore Attuale Netto, VAN = VA - Io | VAN > 0 € 115.065 |
| Tasso interno di rendimento del progetto | TIR > WACC 16,15% |
| Indice di Profitto | IP 78,93% |

| INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE | Conviene |
|---|------------------|
| Tempo di Ritorno Semplice, Spb = Io / FC, Anni | T.R.S. 2,96 |
| Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni | T.R.A. 3,18 |
| Valore Attuale Netto, VAN = VA - Io | VAN > 0 € 83.414 |
| Tasso interno di rendimento dell'azionista | TIR > ke 56,23% |
| Debit Service Cover Ratio | DCSR > 1,3 1,751 |
| Loan Life Cover Ratio | LLCR > 1 1,981 |
| Indice di Profitto Azionista | IP 57,22% |

| PROGETTO | n | 15 | 15 | 12 |
|-----------|----|-------|-----------|-----------|
| PROGETTO | n | 15 | 15 | 12 |
| COMUNE | 15 | 4,00% | € - | € 84.889 |
| AZIONISTA | 15 | 9,00% | € 30.029 | € 313.540 |
| CREDITO | 12 | 3,82% | € 120.117 | € - |

| BILANCIO | A+B+C+D | € | 150.146 | € | 398.429 | € | 181.376 |
|---------------------|------------|----|---------|--------|---------|-------|---------|
| BILANCIO | A+B+C+D | € | 150.146 | € | 398.429 | € | 181.376 |
| VAN = ZFC * FA/n-Io | Verificato | OK | -€ | 13.540 | -€ | 8.304 | |

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

| ANNO | TIR > WACC | TRS, anni | WACC | VAN > 0 | TRA, anni | FINANZIAMENTO | TIR > ke | TRS, anni | WACC | VAN > 0 | TRA, anni |
|------|------------|------------|-------|-----------|------------|---------------|----------|-----------|-------|-----------|-----------|
| 2020 | 27,12% | 4,52 | 4,0% | € 196.184 | 4,85 | € 60.058 | 174,44% | 2,14 | 4,0% | € 201.150 | 2,16 |
| 2021 | -€ 70.155 | -€ 70.155 | 1,000 | -€ 70.155 | -€ 70.155 | € 60.058 | € 1.488 | -€ 10.096 | 1,000 | -€ 10.096 | -€ 10.096 |
| 2022 | -€ 58.570 | -€ 128.725 | 0,962 | -€ 56.317 | -€ 126.472 | € 60.058 | € 1.488 | -€ 8.608 | 0,962 | € 1.431 | -€ 8.665 |
| 2023 | € 74.210 | -€ 54.515 | 0,925 | € 68.611 | -€ 57.861 | € 0 | € 59.741 | € 51.133 | 0,925 | € 55.234 | € 46.569 |
| 2024 | € 35.770 | -€ 18.745 | 0,889 | € 31.799 | -€ 26.062 | € 0 | € 21.301 | € 72.434 | 0,889 | € 18.937 | € 65.506 |
| 2025 | € 35.934 | € 17.189 | 0,855 | € 30.717 | € 4.655 | € 0 | € 21.465 | € 93.900 | 0,855 | € 18.349 | € 83.854 |
| 2026 | € 36.100 | € 53.289 | 0,822 | € 29.672 | € 34.327 | € 0 | € 21.631 | € 115.531 | 0,822 | € 17.779 | € 101.634 |
| 2027 | € 36.267 | € 89.556 | 0,790 | € 28.663 | € 62.989 | € 0 | € 21.799 | € 137.300 | 0,790 | € 17.228 | € 118.861 |
| 2028 | € 36.436 | € 125.993 | 0,760 | € 27.689 | € 90.678 | € 0 | € 21.967 | € 159.297 | 0,760 | € 16.693 | € 135.555 |
| 2029 | € 22.636 | € 148.628 | 0,731 | € 16.540 | € 107.217 | € 0 | € 8.167 | € 167.464 | 0,731 | € 5.968 | € 141.522 |
| 2030 | € 22.808 | € 171.436 | 0,703 | € 16.024 | € 123.242 | € 0 | € 8.339 | € 175.803 | 0,703 | € 5.859 | € 147.381 |
| 2031 | € 22.981 | € 194.417 | 0,676 | € 15.525 | € 138.767 | € 0 | € 8.512 | € 184.315 | 0,676 | € 5.751 | € 153.132 |
| 2032 | € 23.156 | € 217.574 | 0,650 | € 15.042 | € 153.809 | € 0 | € 8.688 | € 193.003 | 0,650 | € 5.643 | € 158.775 |
| 2033 | € 23.333 | € 240.907 | 0,625 | € 14.574 | € 168.383 | € 0 | € 23.333 | € 216.366 | 0,625 | € 14.574 | € 173.349 |
| 2034 | € 23.511 | € 264.418 | 0,601 | € 14.120 | € 182.503 | € 0 | € 23.511 | € 239.848 | 0,601 | € 14.120 | € 187.469 |
| 2034 | € 23.691 | € 288.110 | 0,577 | € 13.681 | € 196.184 | € 0 | € 23.691 | € 263.539 | 0,577 | € 13.681 | € 201.150 |

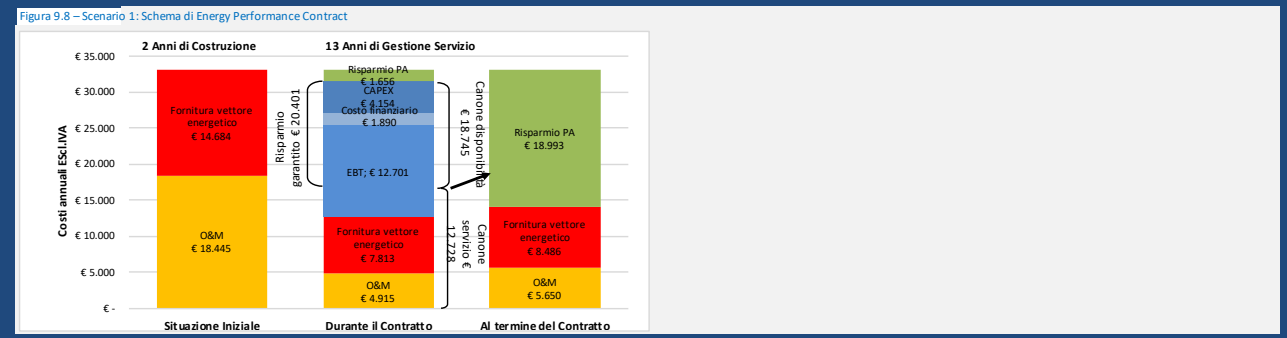
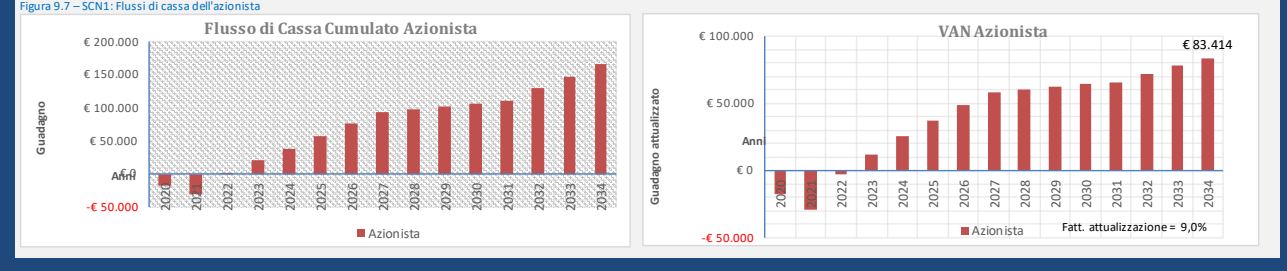
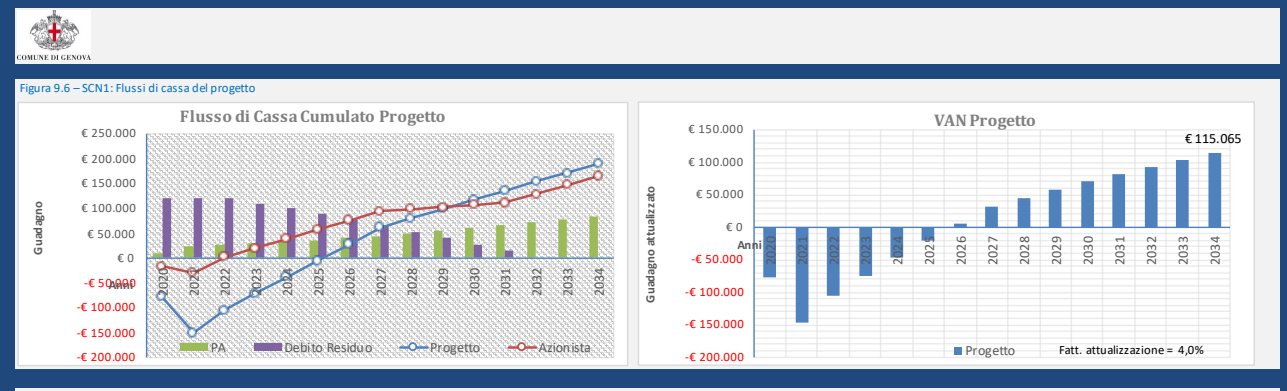
| ANNO | TIR > WACC | TRS, anni | WACC | VAN > 0 | TRA, anni | FINANZIAMENTO | TIR > ke | TRS, anni | WACC | VAN > 0 | TRA, anni |
|------|------------|-----------|-------|----------|-----------|---------------|----------|-----------|-------|----------|-----------|
| 2020 | 8,66% | 8,66% | 1,000 | € 8.668 | € 8.668 | € 0 | € 8.668 | € 8.668 | 1,000 | € 8.668 | € 8.668 |
| 2021 | € 14.342 | € 23.010 | 0,962 | € 13.790 | € 22.458 | € 0 | € 14.342 | € 23.010 | 0,962 | € 13.790 | € 22.458 |
| 2022 | € 2.680 | € 25.690 | 0,925 | € 2.478 | € 24.936 | € 0 | € 2.680 | € 25.690 | 0,925 | € 2.478 | € 24.936 |
| 2023 | € 3.015 | € 28.705 | 0,889 | € 2.680 | € 27.616 | € 0 | € 3.015 | € 28.705 | 0,889 | € 2.680 | € 27.616 |
| 2024 | € 3.352 | € 32.057 | 0,855 | € 2.866 | € 30.482 | € 0 | € 3.352 | € 32.057 | 0,855 | € 2.866 | € 30.482 |
| 2025 | € 3.693 | € 35.750 | 0,822 | € 3.036 | € 33.517 | € 0 | € 3.693 | € 35.750 | 0,822 | € 3.036 | € 33.517 |
| 2026 | € 4.038 | € 39.788 | 0,790 | € 3.191 | € 36.708 | € 0 | € 4.038 | € 39.788 | 0,790 | € 3.191 | € 36.708 |
| 2027 | € 4.385 | € 44.173 | 0,760 | € 3.332 | € 40.041 | € 0 | € 4.385 | € 44.173 | 0,760 | € 3.332 | € 40.041 |
| 2028 | € 4.736 | € 48.909 | 0,731 | € 3.461 | € 43.501 | € 0 | € 4.736 | € 48.909 | 0,731 | € 3.461 | € 43.501 |
| 2029 | € 5.090 | € 54.000 | 0,703 | € 3.577 | € 47.078 | € 0 | € 5.090 | € 54.000 | 0,703 | € 3.577 | € 47.078 |
| 2030 | € 5.448 | € 59.448 | 0,676 | € 3.681 | € 50.759 | € 0 | € 5.448 | € 59.448 | 0,676 | € 3.681 | € 50.759 |
| 2031 | € 5.810 | € 65.258 | 0,650 | € 3.774 | € 54.532 | € 0 | € 5.810 | € 65.258 | 0,650 | € 3.774 | € 54.532 |
| 2032 | € 6.174 | € 71.432 | 0,625 | € 3.856 | € 58.389 | € 0 | € 6.174 | € 71.432 | 0,625 | € 3.856 | € 58.389 |
| 2033 | € 6.543 | € 77.975 | 0,601 | € 3.929 | € 62.318 | € 0 | € 6.543 | € 77.975 | 0,601 | € 3.929 | € 62.318 |
| 2034 | € 6.915 | € 84.889 | 0,577 | € 3.993 | € 66.311 | € 0 | € 6.915 | € 84.889 | 0,577 | € 3.993 | € 66.311 |

| PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE | CONVIENE |
|--|-------------------|
| Tempo di Ritorno Semplice, Spb = Io / FC, Anni | T.R.S. 6,15 |
| Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni | T.R.A. 6,76 |
| Valore Attuale Netto, VAN = VA - Io | VAN > 0 € 115.065 |
| Tasso interno di rendimento del progetto | TIR > WACC 16,15% |
| Indice di Profitto | IP 78,93% |

| AZIONISTA PRE-IMPOSTE | CONVIENE |
|--|------------------|
| Tempo di Ritorno Semplice, Spb = Io / FC, Anni | T.R.S. 2,96 |
| Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni | T.R.A. 3,18 |
| Valore Attuale Netto, VAN = VA - Io | VAN > 0 € 83.414 |
| Tasso interno di rendimento dell'azionista | TIR > ke 56,23% |
| Debit Service Cover Ratio | DCSR > 1,3 1,751 |
| Loan Life Cover Ratio | LLCR > 1 1,981 |
| Indice di Profitto Azionista | IP 57,22% |

| PROGETTO | n | 15 | 15 | 12 |
|-----------|----|-------|-----------|-----------|
| PROGETTO | n | 15 | 15 | 12 |
| COMUNE | 15 | 4,00% | € - | € 84.889 |
| AZIONISTA | 15 | 9,00% | € 30.029 | € 313.540 |
| CREDITO | 12 | 3,82% | € 120.117 | € - |

| BILANCIO | A+B+C+D | € | 150.146 | € | 398.429 | € | 181.376 |
|---------------------|------------|----|---------|--------|---------|-------|---------|
| BILANCIO | A+B+C+D | € | 150.146 | € | 398.429 | € | 181.376 |
| VAN = ZFC * FA/n-Io | Verificato | OK | -€ | 13.540 | -€ | 8.304 | |



| SCN-1 | Situazione Iniziale | Durante il Contratto | Al termine del Contr. | Canone servizio | Canone disponibilità | TOTALE |
|------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|----------|
| Situazione Iniziale | € 14.684 | € 18.445 | € 0 | € 0 | € 0 | € 33.129 |
| Durante il Contratto | € 7.813 | € 4.915 | € 12.701 | € 1.890 | € 4.154 | € 33.129 |
| Al termine del Contr. | € 8.486 | € 5.650 | € 0 | € 0 | € 0 | € 33.129 |
| Canone servizio | € 12.728 | € 12.728 | € 0 | € 0 | € 0 | € 25.456 |
| Canone disponibilità | € 18.745 | € 18.745 | € 0 | € 0 | € 0 | € 37.490 |
| Risparmio annuo PA garantito | € 20.401 | € 20.401 | € 0 | € 0 | € 0 | € 60.603 |
| Anni di Gestione Sc 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| Anni di Costruzione 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

| CALCOLO IMPOSTE | Analisi di Sostenibilità ESCO | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------------------|------------|------------------|-------------|----------|--------------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| | Ammortamenti | MON (EBIT) | INT ₀ | UTILE (EBT) | IMPOSTE | Post-imposte | 1,75 | Pre-imposte | 1,98 | |
| € 0 | € 0 | € 0 | € 0 | € 0 | € 0 | -€ 77.260 | | € 115.065 | € 0 | € 120.117 |
| € 0 | € 0 | € 0 | € 0 | € 0 | € 0 | -€ 72.887 | | € 192.324 | € 0 | € 120.117 |
| -€ 12.307 | € 7.132 | -€ 4.411 | € 2.722 | -€ 931 | € 44.795 | 3,10 | € 262.408 | -€ 10.058 | € 0 | 2,18 |
| -€ 12.307 | € 20.992 | -€ 4.020 | € 16.972 | -€ 4.892 | € 28.407 | 1,96 | € 220.131 | -€ 10.449 | € 110.059 | 2,00 |
| -€ 12.307 | € 20.879 | -€ 3.614 | € 17.265 | -€ 4.958 | € 28.228 | 1,95 | € 190.529 | -€ 10.855 | € 99.610 | 1,91 |
| -€ 12.307 | € 20.766 | -€ 3.192 | € 17.573 | -€ 5.027 | € 28.045 | 1,94 | € 162.161 | -€ 11.277 | € 88.755 | 1,83 |
| -€ 12.307 | € 20.651 | -€ 2.754 | € 17.897 | -€ 5.101 | € 27.857 | 1,93 | € 134.978 | -€ 11.715 | € 77.478 | 1,74 |
| -€ 12.307 | € 20.535 | -€ 2.299 | € 18.236 | -€ 5.177 | € 27.664 | 1,91 | € 108.931 | -€ 12.170 | € 65.764 | 1,66 |
| -€ 12.307 | € 6.447 | -€ 1.826 | € 4.620 | -€ 5.130 | € 17.393 | 1,20 | € 83.974 | -€ 12.643 | € 53.594 | 1,57 |
| -€ 12.307 | € 6.328 | -€ 1.335 | € 4.993 | -€ 5.145 | € 17.190 | 1,19 | € 70.270 | -€ 13.344 | € 40.952 | 1,72 |
| -€ 12.307 | € 6.208 | -€ 825 | € 5.384 | -€ | | | | | | |