

**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                    | kcp        | 4,00%     |
| Costo Capitale Azienda                              | WACC       | 4,00%     |
| kprogetto = Max(WACC; kCDP)                         | kprogetto  | 4,00%     |
| Inflazione ISTAT                                    | f          | 0,50%     |
| deriv dell'inflazione                               | f'         | 0,70%     |
| % interessi debito                                  | ko         | 3,82%     |
| % interessi equity                                  | ke         | 9,00%     |
| Aliquota IRES                                       | IRES       | 24,0%     |
| Aliquota IRAP                                       | IRAP       | 3,9%      |
| Aliquota fiscale                                    | t          | 27,90%    |
| Anni debito (finanziamento)                         | nD         | 10        |
| Anni Equity   | nE         | 13        |
| Costi d'investimento diretti, IVA incl.             | Io         | € 201.872 |
| Oneri Finanziari (costi indiretti)                  | %Of        | 3,00%     |
| Costi d'investimento indiretti, IVA incl.           | Of         | € 6.056   |
| Costi d'investimento (diretti+indiretti), IVA incl. | CAPEX      | € 207.928 |
| %CAPEX a Debito                                     | D          | 80,0%     |
| %CAPEX a Equity                                     | E          | 20,00%    |
| Debito  | Io         | € 166.343 |
| Equity  | Ie         | € 41.586  |
| Fattore di annualità Debito                         | FAo        | 8,30      |
| Rata annua debito                                   | qD         | € 20.037  |
| Costo finanziamento (D+INTD)                        | qD*nD      | € 200.369 |
| Costi per interessi debito, INTD                    | INTD=qD*nD | € 34.026  |

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

| PARAMETRI ECONOMICI                                     | Cio        | €        |
|---|------------|----------|
| Costo annuo energia pre-intervento, IVA escl.           | Cio        | € 10.965 |
| Costo annuo O&M pre-intervento, IVA escl.               | Cio        | € 12.497 |
| Spesa PA pre-intervento (Baseline)                      | Cbaso      | € 23.462 |
| Altri costi di gestione ESCO post-intervento, IVA escl. | Cbaso      | € -      |
| Riduzione% costi fornitura Energia                      | %ΔC1       | 78,4%    |
| Riduzione% costi O&M                                    | %ΔC2       | 82,7%    |
| Obiettivo riduzione spesa PA                            | %Cbaseo    | 5,0%     |
| Risparmio annuo PA garantito                            | Risp.3%    | € 18.603 |
| Risparmio annuo PA immediato durante la gestione        | Risp.1%    | € 1.173  |
| Risparmio PA durante la concessione                     | Risp.15%   | € 64.052 |
| Risparmio annuo PA al termine della concessione         | Risp.Term. | € 22.653 |
| N° di Canoni annuali                                    | anni       | 13       |
| Utile lordo della ESCO                                  | %CAPEX     | 53,17%   |
| Costo Contrattuale ESCO (EBT) €/anno IVA escl.          | Cisco      | € 8.505  |
| Costi FTT €/anno IVA escl.                              | CFTT       | € 2.617  |
| Costi CAPEX €/anno IVA escl.                            | CAPEX      | € 6.307  |
| Canone O&M €/anno                                       | CoM        | € 2.250  |
| Canone Energia €/anno                                   | CnE        | € 2.609  |
| Canone Servizi €/anno IVA escl.                         | CnS        | € 4.859  |
| Canone Disponibilità €/anno IVA escl.                   | CnD        | € 17.430 |
| Canone Totale €/anno IVA escl.                          | Cn         | € 22.289 |
| Aliquota IVA %  | IVA        | 22%      |
| Rimborso erariale IVA                                   | RIVA       | € 36.403 |
| Ricavi da Incentivi, esenti d'IVA                       | Ri         | € 89.532 |
| Durata Incentivi, anni                                  | na         | 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 | Convieni          |
|---|-------------------|
| Tempo di Ritorno Semplice, Spb = Io / FC, Anni      | T.R.S. 7,34       |
| Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni          | T.R.A. 8,63       |
| Valore Attuale Netto, VAN = Va - Io                 | VAN > 0 € 70.887  |
| Tasso interno di rendimento del progetto            | TIR > WACC 10,04% |
| Indice di Profitto                                  | IP 35,11%         |
| INDICATORI DI REDDITIVITA' DELLA ESCO PRE-IMPOSTE   | Convieni          |
| Tempo di Ritorno Semplice, Spb = Io / FC, Anni      | T.R.S. 3,49       |
| Tempo di Ritorno Attualizzato T.R.A., anni          | T.R.A. 3,96       |
| Valore Attuale Netto, VAN = Va - Io                 | VAN > 0 € 51.234  |
| Tasso interno di rendimento dell'azionista          | TIR > ke 36,14%   |
| Debit Service Cover Ratio                           | DCSR > 1,3 1,399  |
| Loan Life Cover Ratio                               | LLCR > 1 1,405    |
| Indice di Profitto Azionista                        | IP 25,38%         |

| PROGETTO    | n  | %     | CAPEX     | ZFC       | VAN Progetto |
|-------------|----|-------|-----------|-----------|--------------|
| A PROGETTO  | 15 | 4,00% | € 207.928 | € 407.922 | € 144.592    |
| B COMUNE    | 15 | 4,00% | € -       | € 64.052  | € 50.654     |
| C AZIONISTA | 15 | 9,00% | € 41.586  | € 316.117 | € 70.887     |
| CREDITO     | 12 | 3,82% | € 166.343 | € -       | -            |

| BILANCIO        | A+B+C+D    | €  | 380.169  | € | 121.541 |
|-----------------|------------|----|----------|---|---------|
| VAN=ZFC*FA/n-Io | Verificato | OK | € 27.753 | € | 23.051  |

|             | € 34.026 | € 110.565 | € 111.657 | € 1.092 |
|-------------|----------|-----------|-----------|---------|
| INTD = CFTT |          |           |           |         |
| CISCO       |          |           |           |         |
| EBT         |          |           |           |         |
| 53%         |          |           |           |         |

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

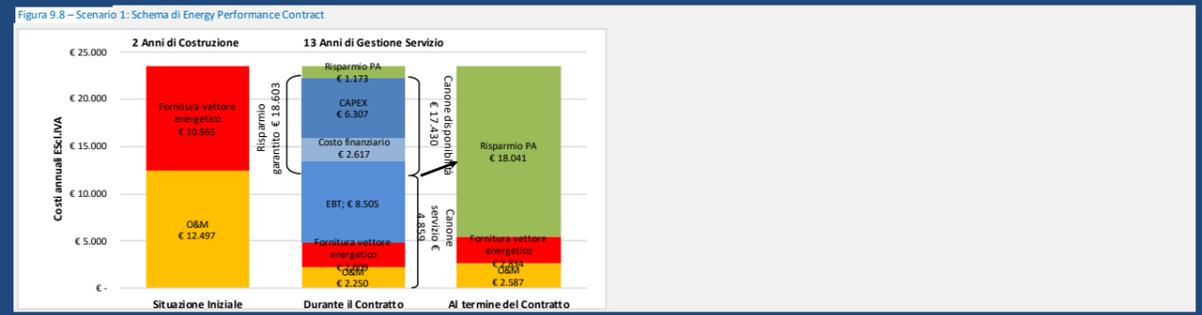
| TIR > WACC | TRS, anni | WACC     | VAN > 0   | TRA, anni | FINANZIAMENTO | TIR > ke | TRS, anni | WACC     | VAN > 0   | TRA, anni |          |           |
|------------|-----------|----------|-----------|-----------|---------------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 17,96%     | 5,59      | 4,0%     | € 148.852 | 6,14      |               | 109,63%  | 2,31      | 4,0%     | € 155.729 | 2,34      |          |           |
| 2020       | FCFO      | FCFO-C   | FAj, anni | FCFO-A    | FCFO-CA       | lba      | qna       | FCFE     | FCFE-C    | FAj, anni | FCFE-A   | FCFE-CA   |
| 2021       | -100.682  | -100.682 | 1,000     | -100.682  | -100.682      | € 83.171 | € 0       | -17.510  | -17.510   | 1,000     | -17.510  | -17.510   |
| 2022       | -88.212   | -188.893 | 0,962     | -84.819   | -185.504      | € 83.171 | € 0       | -5.040   | -22.551   | 0,962     | -4.846   | -22.357   |
| 2023       | 92.050    | -96.844  | 0,925     | 85.105    | -100.395      | € 0      | € -20.037 | € 72.013 | € 49.462  | 0,925     | € 66.580 | € 44.223  |
| 2024       | 37.308    | -59.536  | 0,889     | 33.167    | -67.229       | € 0      | € -20.037 | € 17.271 | € 66.733  | 0,889     | € 15.354 | € 59.577  |
| 2025       | 37.468    | -22.068  | 0,855     | 32.027    | -35.201       | € 0      | € -20.037 | € 17.431 | € 84.164  | 0,855     | € 14.900 | € 74.477  |
| 2026       | 37.629    | 15.561   | 0,822     | 30.928    | -4.273        | € 0      | € -20.037 | € 17.592 | € 101.756 | 0,822     | € 14.459 | € 88.936  |
| 2027       | 37.792    | 53.535   | 0,790     | 29.867    | 25.594        | € 0      | € -20.037 | € 17.755 | € 119.511 | 0,790     | € 14.032 | € 102.968 |
| 2028       | 37.956    | 91.309   | 0,760     | 28.843    | 54.438        | € 0      | € -20.037 | € 17.919 | € 137.430 | 0,760     | € 13.617 | € 116.585 |
| 2029       | 20.216    | 111.524  | 0,731     | 14.771    | 69.209        | € 0      | € -20.037 | € 179    | € 137.608 | 0,731     | € 131    | € 116.716 |
| 2030       | 20.383    | 131.908  | 0,703     | 14.321    | 83.530        | € 0      | € -20.037 | € 346    | € 137.955 | 0,703     | € 243    | € 116.959 |
| 2031       | 20.553    | 152.460  | 0,676     | 13.885    | 97.415        | € 0      | € -20.037 | € 516    | € 138.471 | 0,676     | € 348    | € 117.307 |
| 2032       | 20.724    | 173.184  | 0,650     | 13.462    | 110.876       | € 0      | € -20.037 | € 687    | € 139.157 | 0,650     | € 446    | € 117.753 |
| 2033       | 20.896    | 194.080  | 0,625     | 13.052    | 123.928       | € 0      | € 0       | € 20.896 | € 160.053 | 0,625     | € 13.052 | € 130.805 |
| 2034       | 21.070    | 215.150  | 0,601     | 12.654    | 136.582       | € 0      | € 0       | € 21.070 | € 181.124 | 0,601     | € 12.654 | € 143.459 |
| 2034       | 21.246    | 236.397  | 0,577     | 12.269    | 148.852       | € 0      | € 0       | € 21.246 | € 202.370 | 0,577     | € 12.269 | € 155.729 |

| PROGETTO PA | TIR > WACC | TRS, anni | WACC      | VAN > 0 | TRA, anni | FINANZIAMENTO | TIR > ke | TRS, anni | WACC   | VAN > 0   | TRA, anni |         |
|-------------|------------|-----------|-----------|---------|-----------|---------------|----------|-----------|--------|-----------|-----------|---------|
| #NUM1       | #N/D       | 4,0%      | € 50.654  | #N/D    |           |               | #NUM1    | #N/D      | 4,0%   | € 50.654  | #N/D      |         |
| 2020        | FCFO       | FCFO-C    | FAj, anni | FCFO-A  | FCFO-CA   | lba           | qna      | FCFE      | FCFE-C | FAj, anni | FCFE-A    | FCFE-CA |
| 2021        | 7.699      | 7.699     | 1,000     | 7.699   | 7.699     | € 0           | € 0      | 7.699     | 7.699  | 1,000     | 7.699     | 7.699   |
| 2022        | 11.986     | 19.685    | 0,962     | 11.525  | 19.224    | € 0           | € 0      | 11.986    | 19.685 | 0,962     | 11.525    | 19.224  |
| 2023        | 1.908      | 21.593    | 0,925     | 1.764   | 20.988    | € 0           | € 0      | 1.908     | 21.593 | 0,925     | 1.764     | 20.988  |
| 2024        | 2.150      | 23.742    | 0,889     | 1.911   | 22.899    | € 0           | € 0      | 2.150     | 23.742 | 0,889     | 1.911     | 22.899  |
| 2025        | 2.394      | 26.137    | 0,855     | 2.046   | 24.945    | € 0           | € 0      | 2.394     | 26.137 | 0,855     | 2.046     | 24.945  |
| 2026        | 2.641      | 28.777    | 0,822     | 2.171   | 27.116    | € 0           | € 0      | 2.641     | 28.777 | 0,822     | 2.171     | 27.116  |
| 2027        | 2.890      | 31.667    | 0,790     | 2.284   | 29.400    | € 0           | € 0      | 2.890     | 31.667 | 0,790     | 2.284     | 29.400  |
| 2028        | 3.141      | 34.809    | 0,760     | 2.387   | 31.787    | € 0           | € 0      | 3.141     | 34.809 | 0,760     | 2.387     | 31.787  |
| 2029        | 3.395      | 38.204    | 0,731     | 2.481   | 34.268    | € 0           | € 0      | 3.395     | 38.204 | 0,731     | 2.481     | 34.268  |
| 2030        | 3.652      | 41.856    | 0,703     | 2.566   | 36.834    | € 0           | € 0      | 3.652     | 41.856 | 0,703     | 2.566     | 36.834  |
| 2031        | 3.911      | 45.767    | 0,676     | 2.642   | 39.476    | € 0           | € 0      | 3.911     | 45.767 | 0,676     | 2.642     | 39.476  |
| 2032        | 4.172      | 49.939    | 0,650     | 2.710   | 42.186    | € 0           | € 0      | 4.172     | 49.939 | 0,650     | 2.710     | 42.186  |
| 2033        | 4.437      | 54.376    | 0,625     | 2.771   | 44.957    | € 0           | € 0      | 4.437     | 54.376 | 0,625     | 2.771     | 44.957  |
| 2034        | 4.703      | 59.079    | 0,601     | 2.825   | 47.782    | € 0           | € 0      | 4.703     | 59.079 | 0,601     | 2.825     | 47.782  |
| 2034        | 4.973      | 64.052    | 0,577     | 2.872   | 50.654    | € 0           | € 0      | 4.973     | 64.052 | 0,577     | 2.872     | 50.654  |

| PROGETTO ESCO PRE-IMPOSTE | TIR > WACC | TRS, anni | WACC      | VAN > 0  | TRA, anni | FINANZIAMENTO | TIR > ke  | TRS, anni | WACC    | VAN > 0   | TRA, anni |         |
|---------------------------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|---------------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|
| 10,04%                    | 7,34       | 4,0%      | € 70.887  | 8,63     |           |               | 36,14%    | 3,49      | 9,0%    | € 51.234  | 3,96      |         |
| 2020                      | FCFO       | FCFO-C    | FAj, anni | FCFO-A   | FCFO-CA   | lba           | qna       | FCFE      | FCFE-C  | FAj, anni | FCFE-A    | FCFE-CA |
| 2021                      | -106.992   | -106.992  | 1,000     | -106.992 | -106.992  | € 83.171      | € 0       | -23.821   | -23.821 | 1,000     | -23.821   | -23.821 |
| 2022                      | -100.936   | -207.928  | 0,962     | -97.054  | -204.046  | € 83.171      | € 0       | -17.765   | -41.586 | 0,917     | -16.298   | -40.119 |
| 2023                      | 54.083     | -153.846  | 0,925     | 50.002   | -154.044  | € 0           | € -20.037 | 34.046    | -7.540  | 0,842     | 28.656    | -11.463 |
| 2024                      | 35.546     | -118.300  | 0,889     | 31.600   | -122.444  | € 0           | € -20.037 | 15.509    | 7.969   | 0,772     | 11.976    | € 512   |
| 2025                      | 35.505     | -82.795   | 0,855     | 30.350   | -92.094   | € 0           | € -20.037 | 15.468    | 23.437  | 0,708     | 10.958    | 11.471  |
| 2026                      | 35.464     | -47.330   | 0,822     | 29.149   | -62.944   | € 0           | € -20.037 | 15.427    | 38.865  | 0,650     | 10.027    | 21.497  |
| 2027                      | 35.423     | -11.907   | 0,790     | 27.995   | -34.949   | € 0           | € -20.037 | 15.386    | 54.251  | 0,596     | 9.174     | 30.672  |
| 2028                      | 35.381     | 23.474    | 0,760     | 26.887   | -8.062    | € 0           | € -20.037 | 15.344    | 69.595  | 0,547     | 8.394     | 39.065  |
| 2029                      | 35.340     | 49.906    | 0,731     | 25.821   | 6.675     | € 0           | € -20.037 | 15.302    | 84.991  | 0,502     | 7.589     | 47.588  |
| 2030                      | 35.300     | 76.643    | 0,703     | 24.811   | 16.893    | € 0           | € -20.037 | 15.260    | 100.440 | 0,457     | 6.843     | 56.162  |
| 2031                      | 35.261     | 103.480   | 0,676     | 23.855   | 26.812    | € 0           | € -20.037 | 15.218    | 116.955 | 0,412     | 6.196     | 64.827  |
| 2032                      | 35.223     | 130.563   | 0,650     | 22.952   | 36.522    | € 0           | € -20.037 | 15.176    | 134.596 | 0,367     | 5.647     | 73.582  |
| 2033                      | 35.186     | 158.296   | 0,625     | 22.102   | 45.977    | € 0           | € 0       | 15.134    | 153.241 | 0,322     | 5.194     | 82.427  |
| 2034                      | 35.150     | 186.689   | 0,601     | 21.303   | 55.082    | € 0           | € 0       | 15.092    | 181.866 | 0,277     | 4.837     | 91.472  |

| PROGETTO    | n  | %     | CAPEX     | ZFC       | VAN Progetto |
|-------------|----|-------|-----------|-----------|--------------|
| A PROGETTO  | 15 | 4,00% | € 207.928 | € 407.922 | € 144.592    |
| B COMUNE    | 15 | 4,00% | € -       | € 64.052  | € 50.654     |
| C AZIONISTA | 15 | 9,00% | € 41.586  | € 316.117 | € 70.887     |
| CREDITO     | 12 | 3,82% | € 166.343 | € -       | -            |

| BILANCIO        | A+B+C+D    | €  | 380.169  | € | 121.541 |
|-----------------|------------|----|----------|---|---------|
| VAN=ZFC*FA/n-Io | Verificato | OK | € 27.753 | € | 23.051  |



| SCN-1           | Situazione Iniziale | Durante il Contratto | Al termine del Contr | Canone disponibili € 17.430 | Canone servizio € 4.859 | Risparmio garantito € 18.603 | Anni di Gestione Se 13 | Anni di Costruzione 2 |
|-----------------|---------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Canone servizio | € 12.497            | € 2.250              | € 2.587              | € 17.430                    | € 4.859                 | € 18.041                     | 13                     | 2                     |
| Canone servizio | € 12.497            | € 2.250              | € 2.587              | € 17.430                    | € 4.859                 | € 18.041                     | 13                     | 2</                   |