



3) Custo expectável para 2011 - Admitindo que não haverá alteração significativa dos consumos verificados, considera-se apenas os acréscimos de custos

4.1 - Na energia activa: ( + 3,8 % / [ kWh ] e 6 % de IVA )

|            |            | Energia Activa |            |             | Energia Reactiva |          |             |
|------------|------------|----------------|------------|-------------|------------------|----------|-------------|
|            |            |                | IVA(6%)    | Total       |                  | IVA(6%)  | Total       |
| 17/11/2009 | 16/12/2009 | 6.336,73 €     | 380,20 €   | 6.336,73 €  | 276,34 €         | 16,58 €  | 292,92 €    |
| 17/12/2009 | 16/01/2010 | 6.657,46 €     | 399,45 €   | 6.657,46 €  | 280,45 €         | 16,83 €  | 297,27 €    |
| 17/01/2010 | 16/02/2010 | 6.230,17 €     | 373,81 €   | 6.230,17 €  | 257,63 €         | 15,46 €  | 273,09 €    |
| 17/02/2010 | 16/03/2010 | 5.093,69 €     | 305,62 €   | 5.093,69 €  | 211,12 €         | 12,67 €  | 223,79 €    |
| 17/03/2010 | 16/04/2010 | 5.152,58 €     | 309,15 €   | 5.152,58 €  | 228,41 €         | 13,70 €  | 242,12 €    |
| 17/04/2010 | 16/05/2010 | 4.772,81 €     | 286,37 €   | 4.772,81 €  | 191,28 €         | 11,48 €  | 202,76 €    |
| 17/05/2010 | 16/06/2010 | 4.045,10 €     | 242,71 €   | 4.045,10 €  | 45,18 €          | 2,71 €   | 47,90 €     |
| 17/06/2010 | 16/07/2010 | 1.939,24 €     | 116,35 €   | 1.939,24 €  | 20,41 €          | 1,22 €   | 21,63 €     |
| 17/06/2010 | 16/07/2010 | 2.216,18 €     | 132,97 €   | 2.349,15 €  | 23,32 €          | 1,40 €   | 24,72 €     |
| 17/07/2010 | 16/08/2010 | 2.785,76 €     | 167,15 €   | 2.952,91 €  | 45,18 €          | 2,71 €   | 47,90 €     |
| 17/08/2010 | 16/09/2010 | 4.145,56 €     | 248,73 €   | 4.394,30 €  | 197,68 €         | 11,86 €  | 209,54 €    |
| 17/09/2010 | 16/10/2010 | 4.629,69 €     | 277,78 €   | 4.907,47 €  | 202,09 €         | 12,13 €  | 214,21 €    |
| 17/10/2010 | 16/11/2010 | 5.383,79 €     | 323,03 €   | 5.706,82 €  | 249,02 €         | 14,94 €  | 263,96 €    |
| 17/11/2010 | 16/12/2010 | 5.587,79 €     | 335,27 €   | 5.923,06 €  | 237,81 €         | 14,27 €  | 252,07 €    |
|            |            | 64.976,57 €    | 3.898,59 € |             | 2.465,91 €       | 147,95 € |             |
|            |            |                |            | 66.461,50 € |                  |          | 2.613,87 €  |
|            |            |                |            |             |                  |          | 69.075,36 € |

4) Custo expectável para 2012 - Admitindo que não haverá alteração significativa dos consumos verificados, considera-se apenas os acréscimos de custos:

4.1 - Na energia activa: ( + 3,8 % / [ kWh ] e 23 % de IVA )

4.2 - Na energia reactiva: ( + 10 % / [ kVARh ] e 23 % de IVA )

|            |            | Energia Activa |            |            | Energia Reactiva |          |          |
|------------|------------|----------------|------------|------------|------------------|----------|----------|
|            |            |                | IVA(23%)   | Total      |                  | IVA(23%) | Total    |
| 17/11/2009 | 16/12/2009 | 6.577,53 €     | 1.512,83 € | 6.577,53 € | 303,97 €         | 69,91 €  | 373,88 € |
| 17/12/2009 | 16/01/2010 | 6.910,45 €     | 1.589,40 € | 6.910,45 € | 308,49 €         | 70,95 €  | 379,44 € |
| 17/01/2010 | 16/02/2010 | 6.466,92 €     | 1.487,39 € | 6.466,92 € | 283,39 €         | 65,18 €  | 348,58 € |
| 17/02/2010 | 16/03/2010 | 5.287,25 €     | 1.216,07 € | 5.287,25 € | 232,23 €         | 53,41 €  | 285,64 € |
| 17/03/2010 | 16/04/2010 | 5.348,38 €     | 1.230,13 € | 5.348,38 € | 251,25 €         | 57,79 €  | 309,04 € |
| 17/04/2010 | 16/05/2010 | 4.954,17 €     | 1.139,46 € | 4.954,17 € | 210,41 €         | 48,39 €  | 258,81 € |
| 17/05/2010 | 16/06/2010 | 4.198,81 €     | 965,73 €   | 4.198,81 € | 49,70 €          | 11,43 €  | 61,13 €  |
| 17/06/2010 | 16/07/2010 | 2.012,93 €     | 462,97 €   | 2.012,93 € | 22,45 €          | 5,16 €   | 27,61 €  |
| 17/06/2010 | 16/07/2010 | 2.300,40 €     | 529,09 €   | 2.829,49 € | 25,66 €          | 5,90 €   | 31,56 €  |
| 17/07/2010 | 16/08/2010 | 2.891,62 €     | 665,07 €   | 3.556,70 € | 49,70 €          | 11,43 €  | 61,13 €  |
| 17/08/2010 | 16/09/2010 | 4.303,10 €     | 989,71 €   | 5.292,81 € | 217,44 €         | 50,01 €  | 267,46 € |

|                    |            |             |             |             |            |          |             |
|--------------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|----------|-------------|
| 17/09/2010         | 16/10/2010 | 4.805,62 €  | 1.105,29 €  | 5.910,91 €  | 222,30 €   | 51,13 €  | 273,43 €    |
| ... continuando... |            |             |             |             |            |          |             |
| 17/10/2010         | 16/11/2010 | 5.588,38 €  | 1.285,33 €  | 6.873,71 €  | 273,92 €   | 63,00 €  | 336,92 €    |
| 17/11/2010         | 16/12/2010 | 5.800,13 €  | 1.334,03 €  | 7.134,16 €  | 261,59 €   | 60,16 €  | 321,75 €    |
|                    |            | 67.445,68 € | 15.512,51 € |             | 2.712,51 € | 623,88 € |             |
|                    |            |             |             | 73.354,20 € |            |          | 3.336,38 €  |
|                    |            |             |             |             |            |          | 76.690,58 € |

5) Considerando 2012 como sendo o Ano 0 e admitindo a partir do mesmo um valor da inflação de 2,5 %, pode-se prever:

| Ano | Valor (€)    |
|-----|--------------|
| 0   | 76.690,58 €  |
| 1   | 78.607,85 €  |
| 2   | 80.573,05 €  |
| 3   | 82.587,37 €  |
| 4   | 84.652,06 €  |
| 5   | 86.768,36 €  |
| 6   | 88.937,57 €  |
| 7   | 91.161,01 €  |
| 8   | 93.440,03 €  |
| 9   | 95.776,03 €  |
| 10  | 98.170,43 €  |
| 11  | 100.624,69 € |

6) ALTERNATIVAMENTE, considera-se a possibilidade da intervenção concertada com uma ESCO, ao nível de:

6.1.1 - Aplicação de Bateria de Condensadores para eliminar a componente da energia reactiva

6.2.1 - Iluminação

6.2.2 - Rebobinagem de motores

... Outros

Deste conjunto de acções resulta uma diminuição de consumos que se traduz numa diminuição da factura de energia, num valor de... 15 %

Redução de custos de 15 % sobre 76.690,58 € tem-se: 65.187,00 €

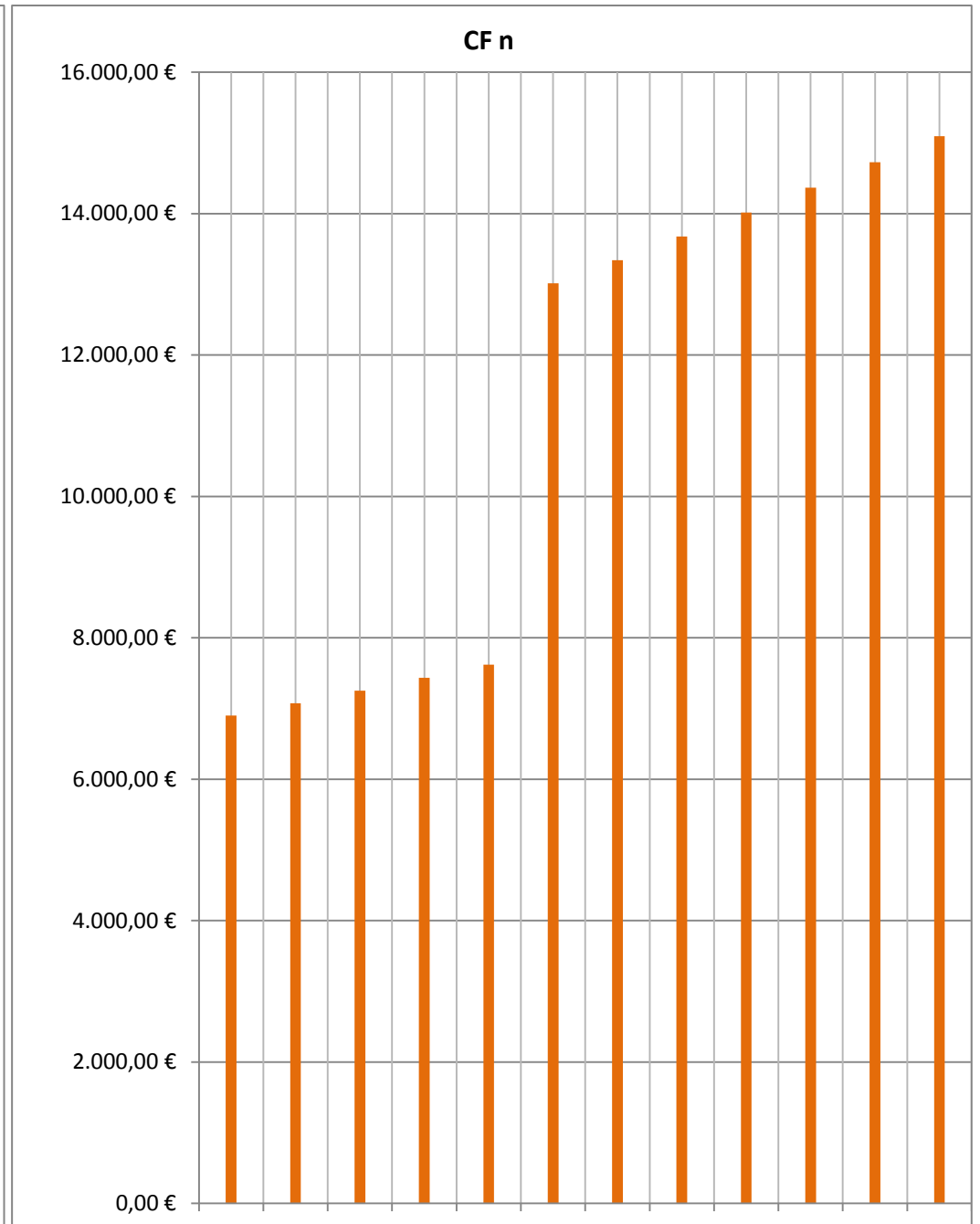
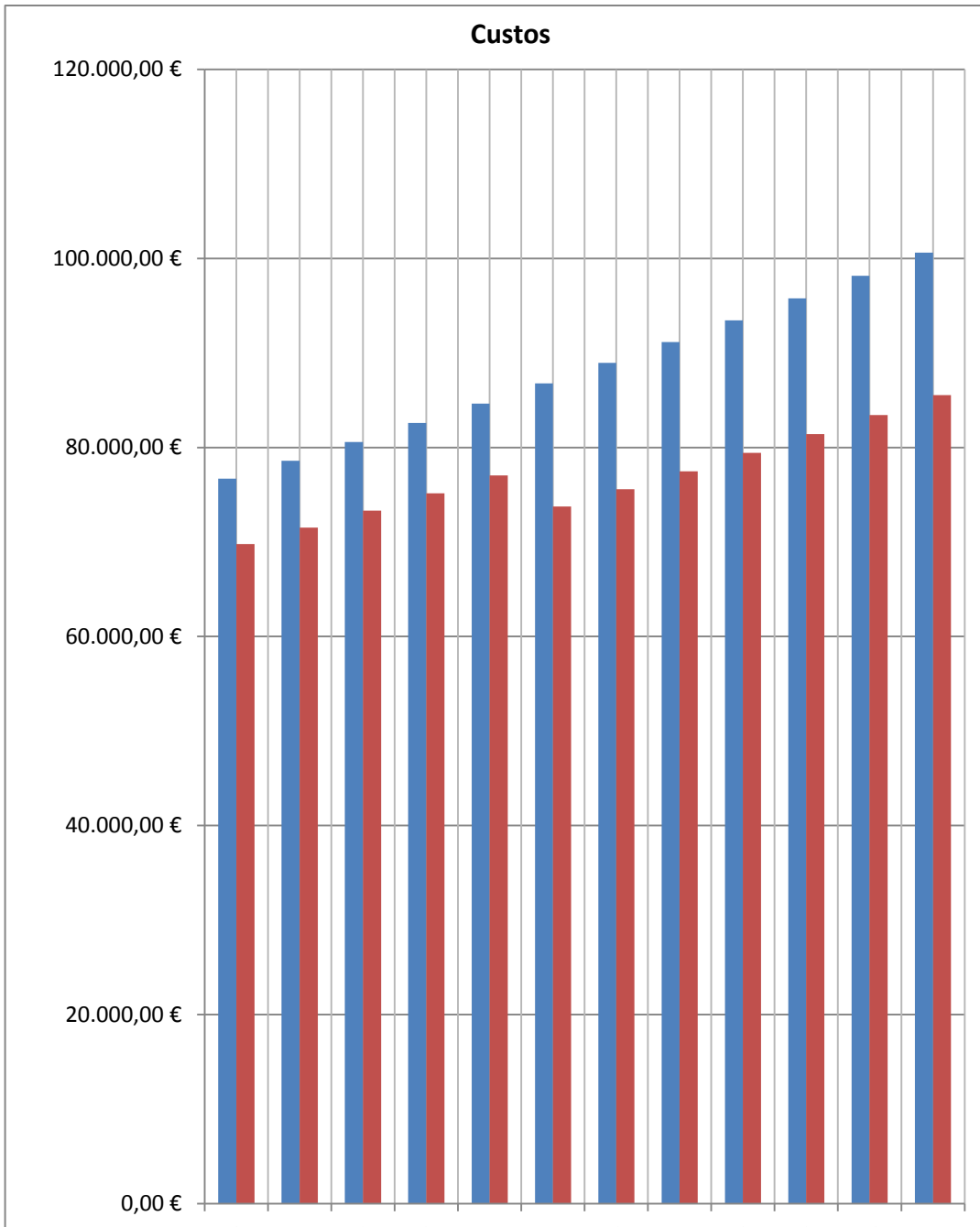
Admitindo que a negociação com a ESCO garante a esta 40 % sobre a poupança gerada, durante os primeiros 5 anos.

RESUMINDO:

|     |    | Situação Base | Situação Alternativa | Diferença   | Pagamento à ESCO |
|-----|----|---------------|----------------------|-------------|------------------|
| Ano | 0  | 76.690,58 €   | 65.187,00 €          | 11.503,59 € | 4.601,44 €       |
|     | 1  | 78.607,85 €   | 66.816,67 €          | 11.791,18 € | 4.716,47 €       |
|     | 2  | 80.573,05 €   | 68.487,09 €          | 12.085,96 € | 4.834,38 €       |
|     | 3  | 82.587,37 €   | 70.199,27 €          | 12.388,11 € | 4.955,24 €       |
|     | 4  | 84.652,06 €   | 71.954,25 €          | 12.697,81 € | 5.079,12 €       |
|     | 5  | 86.768,36 €   | 73.753,10 €          | 13.015,25 € | 0,00 €           |
|     | 6  | 88.937,57 €   | 75.596,93 €          | 13.340,63 € | 0,00 €           |
|     | 7  | 91.161,01 €   | 77.486,85 €          | 13.674,15 € | 0,00 €           |
|     | 8  | 93.440,03 €   | 79.424,03 €          | 14.016,00 € | 0,00 €           |
|     | 9  | 95.776,03 €   | 81.409,63 €          | 14.366,40 € | 0,00 €           |
|     | 10 | 98.170,43 €   | 83.444,87 €          | 14.725,56 € | 0,00 €           |
|     | 11 | 100.624,69 €  | 85.530,99 €          | 15.093,70 € | 0,00 €           |

24.186,65 €

|     |    | Situação Base | Situação Alternativa + Pagamento à ESCO | Diferença   | Acumulado    |
|-----|----|---------------|---|-------------|--------------|
| Ano | 0  | 76.690,58 €   | 69.788,43 €                             | 6.902,15 €  | 6.902,15 €   |
|     | 1  | 78.607,85 €   | 71.533,14 €                             | 7.074,71 €  | 13.976,86 €  |
|     | 2  | 80.573,05 €   | 73.321,47 €                             | 7.251,57 €  | 21.228,43 €  |
|     | 3  | 82.587,37 €   | 75.154,51 €                             | 7.432,86 €  | 28.661,30 €  |
|     | 4  | 84.652,06 €   | 77.033,37 €                             | 7.618,69 €  | 36.279,98 €  |
|     | 5  | 86.768,36 €   | 73.753,10 €                             | 13.015,25 € | 49.295,24 €  |
|     | 6  | 88.937,57 €   | 75.596,93 €                             | 13.340,63 € | 62.635,87 €  |
|     | 7  | 91.161,01 €   | 77.486,85 €                             | 13.674,15 € | 76.310,02 €  |
|     | 8  | 93.440,03 €   | 79.424,03 €                             | 14.016,00 € | 90.326,03 €  |
|     | 9  | 95.776,03 €   | 81.409,63 €                             | 14.366,40 € | 104.692,43 € |
|     | 10 | 98.170,43 €   | 83.444,87 €                             | 14.725,56 € | 119.418,00 € |
|     | 11 | 100.624,69 €  | 85.530,99 €                             | 15.093,70 € | 134.511,70 € |



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Anos

■ Solução Base

■ Solução Alternativa

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Anos

### CFN Acumulados

