

ANEXO IV : JUSTIFICACION ECONOMICA DE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO

Como Justificación del plazo de 12 años se adjunta el presente anexo, donde se realiza un presupuesto del proyecto estimado, y se analiza su amortización en 12 años de duración del contrato, para asegurar la viabilidad económica del proyecto.

Técnicamente la duración de las luminarias y de los equipos de Climatización , esta establecida en el mercado, entre las 50.000 y las 100.00 horas, es decir entre los 12 y 24 años, ya que lo que se busca es que la amortización de la inversión sea realice, en un periodo razonable, se establecerá esto como el de la mínima duración, o mínima vida útil de las inversiones realizadas, siendo este periodo de 12 años, después de analizar que es rentable el contrato, que se pueden esperar bajas sobre la base de licitación, y que además como criterios objetivos, se pueden introducir mejoras en la instalación.

| ACTUACIONES ELEGIBLES | | | | |
|---------------------------------------|---|--|---------------------|---------------------------|
| CAPÍTULO 01 | | INSTALACION DE CLIMATIZACION Y LUMINARIAS | | |
| Código | Nombre de la partida de obra | Medición | Precio unitario (€) | Total partida de obra (€) |
| | ILUMINACION TECNOLOGIA LED INTERIOR | 12 | 4.583,15 € | 54.997,79 € |
| | LIMPIEZA CIRCUITO REFRIGERACION | 6 | 473,08 € | 2.838,50 € |
| | SUSTITUCION RADIADORES POR BOMBA DE CALOR | 2 | 937,80 € | 1.875,60 € |
| | INSTALACION REGLETAS ANTI STAND-BY | 4 | 31,32 € | 125,27 € |
| | PROYECTORES LED | 2 | 37.317,50 € | 74.635,00 € |
| | SISTEMAS ENERGIA SOLAR | 2 | 12.216,10 € | 24.432,20 € |
| | INSTALACION DE PERLIZADORES | 3 | 469,92 € | 1.409,76 € |
| | INSTALACION DE PERLIZADORES Y SOLAR TERMICA | 2 | 9.427,80 € | 18.855,60 € |
| | INSTALACION DE DETECTORES DE PRESENCIA | 4 | 328,89 € | 1.315,56 € |
| | ACTUALIZACION BOMBAS DE CALOR | 7 | 11.064,13 € | 77.448,92 € |
| | INSTALACION DE VALVULAS TERMOSTATICAS | 1 | 3.556,80 € | 3.556,80 € |
| TOTAL CAPÍTULO 01 | | | | 261.490,99 € |
| TOTAL CAPÍTULO 01 IVA INCLUIDO | | | | 316.404,10 € |
| CAPÍTULO 02 | | Instalación de equipos de telegestión | | |
| Código | Nombre de la partida de obra | Medición | Precio unitario (€) | Total partida de obra (€) |
| | EQUPOS DE TELEGESTION PARA EDIFICIOS | 17 | 660,00 € | 11.220,00 € |
| TOTAL CAPÍTULO 02 | | | | 11.220,00 € |
| TOTAL CAPÍTULO 02 IVA INCLUIDO | | | | 13.576,20 € |
| CAPÍTULO 03 | | Ingeniería, estudios, dirección de proyecto y otros gastos | | |
| Código | Nombre de la partida de obra | Medición | Precio unitario (€) | Total partida de obra (€) |
| | Ingeniería y dirección de Proyecto | 320 | 44,00 € | 14.080,00 € |
| | Dirección facultativa | 160 | 44,00 € | 7.040,00 € |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| TOTAL CAPÍTULO 03 | | | | 21.120,00 € |
| TOTAL CAPÍTULO 03 IVA INCLUIDO | | | | 25.555,20 € |
| TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN | | | | 293.830,99 € |
| TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN | | | | 355.535,50 € |

CUENTA DE EXPLOTACION DEL PROYECTO

| Mes | COBROS DE EXPLOTACION | GASTOS DE EXPLOTACION ENERGIA | GASTOS DE EXPLOTACION MANTENIMIENTO | GASTOS DE EXPLOTACION Y MEJORAS Y GARANTIAS | CONTROL DE CALIDAD | AMORTIZACION LINEAL DE LA INVERSION | E.B.I.T.D.A. | E.B.I.T. | COEFICIENTE DE DESCUENTO | BENEFICIOS NETOS ACTUALIZADOS | VAN | TIR PROYECTO |
|--------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------|---------------|
| AÑO 1 | 169.818,56 | 104.870,08 | 10.950,00 | 4.492,55 | | 34.738,07 | 49.505,93 | 14.767,86 | 1,06 | 13.997,97 | 13.997,97 | |
| AÑO 2 | 174.913,12 | 106.967,48 | 11.169,00 | 4.582,41 | | 34.738,07 | 52.194,23 | 17.456,17 | 1,11 | 15.683,53 | 15.683,53 | |
| AÑO 3 | 180.160,51 | 109.106,83 | 11.392,38 | 4.674,05 | | 34.738,07 | 54.987,25 | 20.249,18 | 1,17 | 17.244,48 | 17.244,48 | |
| AÑO 4 | 185.565,33 | 111.288,96 | 11.620,23 | 4.767,53 | | 34.738,07 | 57.888,60 | 23.150,53 | 1,24 | 18.687,50 | 18.687,50 | |
| AÑO 5 | 191.132,29 | 113.514,74 | 11.852,63 | 4.862,89 | | 34.738,07 | 60.902,02 | 26.163,96 | 1,31 | 20.018,94 | 20.018,94 | |
| AÑO 6 | 196.866,25 | 115.785,04 | 12.089,68 | 4.960,14 | | 34.738,07 | 64.031,39 | 29.293,32 | 1,38 | 21.244,86 | 21.244,86 | |
| AÑO 7 | 202.772,24 | 118.100,74 | 12.331,48 | 5.059,35 | | 34.738,07 | 67.280,68 | 32.542,61 | 1,45 | 22.370,99 | 22.370,99 | |
| AÑO 8 | 208.855,41 | 120.462,75 | 12.578,11 | 5.160,53 | | 34.738,07 | 70.654,01 | 35.915,95 | 1,53 | 23.402,79 | 23.402,79 | |
| AÑO 9 | 215.121,07 | 122.872,01 | 12.829,67 | 5.263,74 | | 34.738,07 | 74.155,65 | 39.417,58 | 1,62 | 24.345,45 | 24.345,45 | |
| AÑO 10 | 221.574,70 | 125.329,45 | 13.086,26 | 5.369,02 | | 34.738,07 | 77.789,97 | 43.051,90 | 1,71 | 25.203,90 | 25.203,90 | |
| AÑO 11 | 228.221,94 | 127.836,04 | 13.347,99 | 5.476,40 | | 34.738,07 | 81.561,52 | 46.823,45 | 1,80 | 25.982,82 | 25.982,82 | |
| AÑO 12 | 235.068,60 | 130.392,76 | 13.614,95 | 5.585,93 | | 34.738,07 | 85.474,97 | 50.736,90 | 1,90 | 26.686,67 | 26.686,67 | |
| TOTAL | 2.410.070,03 | 1.406.526,88 | 146.862,38 | 60.254,54 | - | 416.856,81 | 796.426,22 | 379.569,41 | 5,50% | 254.869,91 | 254.869,91 | 10,48% |



HIPOTESIS DE CALCULO : TODO SIN IVA

| LICITACION | COBROS DE EXPLOTACION CON BAJA | GASTOS DE EXPLOTACION | |
|--------------|--------------------------------|-----------------------|--|
| 111.828,99 € | P1 EFICIOS ELECTRICIDAD | 100.646,09 € | |
| 45.973,19 € | P1 EFICIOS PROPANO | 41.375,87 € | |
| 21.900,00 € | P2 | 19.710,00 € | |
| 8.985,11 € | P3 | 8.086,60 € | |
| 188.687,29 € | TOTAL | 169.818,56 € | |
| | | | GASTOS DE EXPLOTACION |
| | | | P1 EDIF E 72.688,84 € AHORRO DEL 30% + 5% TARIFA ENERGIA |
| | | | PA EDIF G 32.181,23 € AHORRO DEL 25% + 5% TARIFA ENERGIA |
| | | | P2 10.950,00 € AHORRO DEL 50% SOBRE BASE DE LICITACION MANO DE OBRA, MEDIOS MATERIALES |
| | | | P3 4.492,55 € AHORRO DEL 50% SOBRE BASE DE LICITACION SEGURO DE LA INSTALACION |
| | | | GENERALES - € GASTOS DE GESTORIA Y OTROS GESTION |
| | | | TOTAL 120.312,63 € 29,2% AHORRO SOBRE CONTRATO |
| | | | INCREMENTOS ANUALES |
| | | | INGRESOS UN 3% Y GASTOS UN 2% |
| | | | COEFICIENTE DE DESCUENTO |
| | | | TIPO MEDIO DE FINANCIACION PARA ESTOS CASOS |
| TOTAL | 416.856,81 € | | |