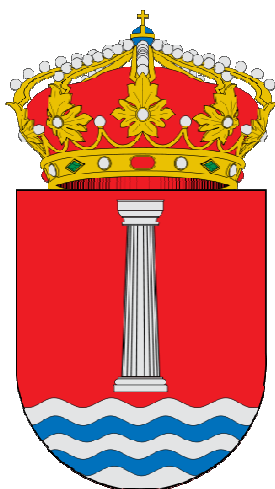


JORNADAS TÉCNICAS GENERA 2013

Gestión del Alumbrado Público Municipal mediante una ESE: Humanes de Madrid.



**D. Juan Antonio Alonso González
Director de Servicios Energéticos
ELECOR (Grupo Ortiz)**

Jueves 28 de Febrero 2.013



CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN :

- Objetivos del Proyecto
- Datos del Municipio y Situación de Referencia
- Propuesta Técnica
- Resultados Energéticos esperados
- Resultados Económicos
- Situación del Proyecto

GRUPO ORTIZ

- El Grupo Ortiz es un holding de empresas de origen constructor, que en la actualidad se estructura en cuatro áreas de negocio totalmente desarrolladas, Construcción, Energía, Concesión e Inmobiliaria, tanto a nivel nacional como internacional.
- ORTIZ ENERGIA, es una empresa perteneciente al GRUPO ORTIZ, con gran experiencia en la construcción de instalaciones energéticas bajo la modalidad de EPC, con implantación en numerosos países. Las principales líneas de actividad de la compañía son: Energías Renovables, Cogeneración, Líneas de distribución y transporte, Subestaciones, Mantenimientos Integrales e Instalaciones y Montajes Electromecánicos. Así mismo, realiza instalaciones con el modelo de negocio de Empresa de Servicios Energéticos.



ORTIZ ENERGÍA

GRUPO ORTIZ planifica, coordina y canaliza su actividad en el sector de las Energías, a través de la empresa **ORTIZ ENERGÍA**, constituida en el año 2010, y que nace ante la necesidad de desarrollar bajo una misma dirección todos los servicios que aglutinan las empresas que forman parte del Grupo y cuyas Líneas de Negocio se integran en los sectores energéticos.

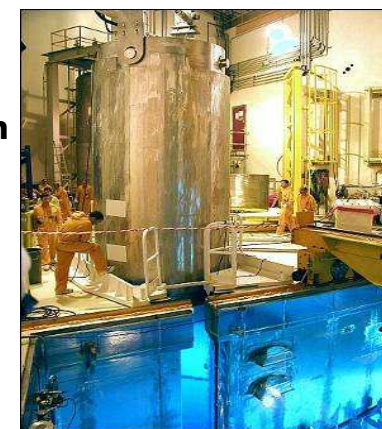
ORTIZ ENERGÍA concentra la capacidad de desarrollo, construcción y explotación de proyectos energéticos integrales en los sectores de la cogeneración, eólica, termosolar y fotovoltaica.



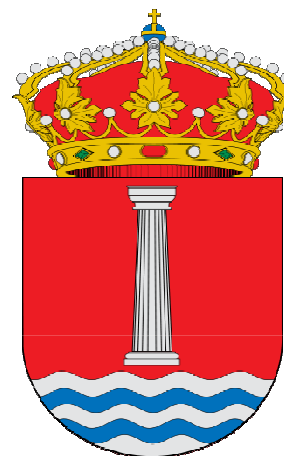
ELECOR



- Montajes en Plantas Industriales e Instalaciones Mecánicas (Climatización, Calefacción, PCI) en el Sector Terciario.
- Instalaciones Eléctricas y Especiales en la Industria y Sector Terciario.
- **Alumbrados Públicos.**
- Automatismos y Control.
- **Servicios de Eficiencia y Gestión Energética.**
- Mantenimientos Industriales (O&M).
- Redes de T&D Energía.
- Proyectos Integrales (EPC / BOS).



HUMANES DE MADRID



- Situado a 23 Km de Madrid
- Población de 18.870 habitantes.
- Superficie de 20Km²
- Densidad de población 943,5 hab/Km²



OBJETIVOS DEL PROYECTO



- AHORRO DE ENERGIA EN EL MUNICIPIO
- DISMINUCION EMISIONES GASES DE EFECTO INVERNADERO
- DISMINUCIÓN DE CONTAMINACIÓN LUMINICA
- DISMINUCIÓN DE COSTES ENERGETICOS EN ALUMBRADO
- DISMINUCIÓN DE COSTES DE MANTENIMIENTO
- ADECUACIÓN A LA NORMATIVA DE EFICIENCIA ENERGETICA
- ADECUACIÓN A LA NORMATIVA DEL REBT



SITUACIÓN DE REFERENCIA DEL ALUMBRADO

LUMINARIAS:

- Vapor de sodio 1.540 unidades con 275 Kw
- Vapor mercurio 747 unidades con 150 Kw
- Halogenuros metálicos 64 unidades con 23 Kw
- Otras tipologías 52 Kw de potencia
- Puntos luz Total : 2.700 con potencia total de 500 Kw

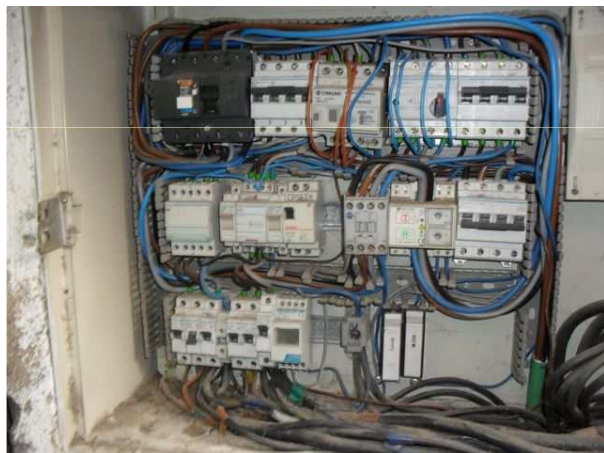
CONSUMO ANUAL: (datos auditoria): 1.832 Mwh/año

COSTES DEL SERVICIO:

- Coste energético : 212.619 euros / año (0,116 €/Kwh)
- Coste mantenimiento : 135.431 euros/año
- Coste total: 348.050 euros/año



SITUACIÓN DE REFERENCIA DEL ALUMBRADO



OTROS ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN:

CUADROS DE MANDO: 35 cuadros, necesario actuar sobre todos.

Báculos Avenida de Madrid: sustitución de 79 baculos.

Conductor eléctrico en zonas deportivas y jardines (2.000 m)

Equilibrado de fases

Consumos ajenos al alumbrado

Algunas singularidades de seguridad



ACTUACIÓN PREVISTA



CONCEPTUALMENTE SE SUSTITUYEN:

- Todas las luminarias de > de 4m se cambian por LED
- Faroles villa se mantienen cambiando la óptica a LED
- En halogenuros metálicos, se mejora la óptica y se instala regulación electrónica de doble nivel, disminuyendo la potencia un 20%
- Mejoras en los cuadros de mando.
- Mejoras en báculos
- Mejoras y ampliación de cable.
- Saneamiento instalación.



RESULTADOS PREVISTOS



- Disminución de potencia de 500 Kw Actual a 244 Kw futuro. (51,2%)
- Disminución consumo 55%.
- Disminución costes energéticos y mantenimiento para el ayuntamiento un 7,63 %.
- Duración del contrato : 15 años.
- Emisiones de CO2 evitadas 352 t/año.
- Modernización de la instalación.



SITUACIÓN DEL PROYECTO



- Contrato firmado en Noviembre 2012.
- Revisión profunda de instalaciones
- Priorización cuadros y cableado. Se ha realizado su mejora en un % elevado.
- Material de iluminación acopiado.
- Comienzo de cambio de luminarias la próxima semana.
- La mayoría de la reforma estará finalizada en dos meses.