

	<b>PLIEGO TÉCNICO INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN SIERRA NEVADA</b>	Autor: Lino J. Ferrer Fecha creación: 29 julio 2019 Revisado: Alvaro Fernandez Página 1 de 6
---	---	---

## 1.- OBJETIVO

El objeto de la presente petición de ofertas es realizar los trabajos de mejora en distintas instalaciones. En concreto, los trabajos a realizar son la instalación de un nuevo cuadro de protección de alimentación de las alfombras de la zona Dream Land, alimentación de la zona inferior de la Alfombra Dauro desde Estación Superior, traslado de armario de reparto en Tc. Al-Andalus superior, nueva instalación para aerotermos en garaje de Tc. Al-andalus, cambio de luminarias en almacén de Tc. Borreguiles y la instalación de calefacción mediante pantallas de infrarrojos en estación superior del Ts, Monachil.

## 2.- SUMINISTROS Y TRABAJOS A REALIZAR

Los trabajos a realizar en Cetursa Sierra Nevada (Cetursa en adelante), son los que se describen a continuación (con descripción de las tareas según las zonas de realización de las mismas).

### 2.1 MODIFICACION CUADRO ALFOMBRAS DE "DREAM LAND"

Los trabajos consisten en la tirada de nuevas acometidas por las canalizaciones existentes, y que aparecen en el Anexo I, Planos, al cuadro de reparto nuevo ubicado en el edificio Marbella (desde la situación actual del edificio Dream Land).

1. **Alfombra 1**  
Longitud: 40 m.
2. **Alfombra 2**  
Longitud: 40 m.
3. **Alfombra 3**  
Longitud: 40 m.
4. **Alfombra 4**  
Longitud: 40 m.
5. **Acometida nuevo cuadro.**  
Longitud: 110 m.
6. **Acometida estación inferior Alf. Dauro.**  
Longitud: 120 m.

### 2.2 TRASLADO DE CUADRO ELECTRICO EN TC. AL-ANDALUS SUPERIOR

Los trabajos consisten en el cambio de ubicación del cuadro de reparto; para ello será necesario el retranqueo y en su caso prolongación de líneas hasta el nuevo cuadro que se situara en la habitación contigua.

### 2.3 INSTALACION ELECTRICA PARA AEROTERMOS

El trabajo consiste en la colocación de un nuevo cuadro para alimentar los aerotermos de calefacción del garaje (potencia de cada aerotermino 5 Kw), la instalación de nuevas tomas situadas sobre vigas metálicas y el cambio del conexionado de las existentes al nuevo cuadro. Para ello será necesario la tirada de una alimentación nueva a dicho cuadro desde el CGBT.

### 2.4 CAMBIO DE LUMINARIAS EL ALMACEN DE TC. BORREGUILES

El trabajo consiste en la sustitución de las actuales pantallas estancas de 2x36 w fluorescentes a pantallas tipo led estancas de 60 w, así como el descuelgue de las mismas mediante varilla roscada o cadena.

### 2.5 INSTALACIÓN PARA PANTALLAS DE CALEFACCION POR INFRARROJOS TS. MONACHIL SUPERIOR

El trabajo consiste en la colocación de un nuevo cuadro de protección de estos elementos, así como la conexión y colocación de los mismos. Los elementos de calefacción serán suministrados por Cetursa; la potencia de los mismos es de 1.500 w/und y se colocarán un total de 12 unidades.

## 3. RESUMEN Y CONDICIONES DE LOS TRABAJOS

Por tanto, según lo que se desprende de los apartados anteriores, los trabajos a ofertar son los que se resumen en la siguiente tabla:

<b>TRABAJOS ELECTRICOS EN LA ZONA DE BORREGUILES</b>			
<b>CAPITULO 1</b>	<b>MODIFICACION CUADROS ALFOMBRA DREAM LAND</b>		
<b>N</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>Ud</b>	<b>Un</b>
01.01	CIRCUITO DE ALIMENTACION EN ALFOMBRA DAURO DESDE EST. INFERIOR A EST. SUPERIOR Tendido bajo tubo y suministro del conductor 5X6mm <sup>2</sup>	120	m
01.02	CIRCUITO DE ALIMENTACION EN ALFOMBRA DAURO (Nº 1) JUNTO MARBELLA Tendido bajo tubo y suministro del conductor 5X10mm <sup>2</sup>	40	m
01.03	CIRCUITO DE ALIMENTACION EN ALFOMBRA Nº2 (DREAM LAND) Tendido bajo tubo y suministro del conductor 5X10mm <sup>2</sup>	55	m
01.04	CIRCUITO DE ALIMENTACION EN ALFOMBRA Nº3 (DREAM LAND) Tendido bajo tubo y suministro del conductor 5X10mm <sup>2</sup>	125	m
01.05	CIRCUITO DE ALIMENTACION EN ALFOMBRA Nº4 (DREAM LAND) Tendido bajo tubo y suministro del conductor 5X16mm <sup>2</sup>	145	m
01.06	CIRCUITO DE ALIMENTACION EN ALFOMBRA EL BOSQUE Nº5 Tendido bajo tubo y suministro del conductor 5X16mm <sup>2</sup>	150	m

01.07	ACOMETIDA GENERAL PARA NUEVO CUADRO DE ALIMENTACION DE PARA ALFOMBRAS Suministro e instalación de conductor 5X70mm <sup>2</sup>	110	m
01.08	CONEXIONADO CON MANTAS Y GRIMPIS A CIRCUITO EXISTENTE DE NIEVE ARTIFICIAL	4	u
01.09	CONEXIONADO DE LINEA EXISTENTE PARA Dream land MANGUITOS Y TERMORETRACTIL	1	u
01.10	INSTALACION DE CIRCUITOS DE ENCHUFES Y ALUMBRADO DESDE CUADRO PLANTA ALTA PARA SOTANO CON CABLEADOS Y PROTECCIONES Incluido montaje totalmente colocado	1	u
01.11	CUADRO PARA ALFOMBRAS COMPUESTO POR: 1 ud Magnetotérmico general 200A, embarrado 200A 2 ud Int. diferencial 4x63A 300mA 2 ud Magnetotérmico 4x63A 4 ud Magnetotérmico 4x40A 5 ud Int. diferencial 4x40A 30mA 1 ud Magnetotérmico 4x25A Sum. cuadro Montaje Mano de Obra	1	u
01.12	LEGALIZACION Legalización y Boletín	1	u
<b>CAPITULO 2</b>	<b>TRASLADO CUADRO TELECABINA AL-ANDALUS</b>		
<b>N</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>Ud</b>	<b>Un</b>
02.01	PROLONGACION DE CIRCUITO DE ALIMENTACION (3F+N) Conductor de 4X10mm <sup>2</sup> (10m por línea)	40	m
02.02	PROLONGACION DE CIRCUITO DE ALIMENTACION (3F+N) Conductor de 2X6mm <sup>2</sup> (10m por línea)	20	m
02.03	ACOMETIDA GENERAL Circuito de alimentación 4F+N 4X35mm <sup>2</sup>	10	m
02.04	TRABAJOS DE EMPALMES DE CIRCUITOS ANTIGUOS CON LINEAS NUEVAS Incluye mano de obra y material menudo	1	u
02.05	CUADRO DE PROTECCION COMPUESTO POR: 1 ud Int. Automático general 4X125A 4 ud Int. Magnetotérmico 4x40A 2 ud Int. Magnetotérmico 2x25A Sum. Cuadro de 40 módulos Montaje Mano de Obra	1	u

	<b>PLIEGO TÉCNICO INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN SIERRA NEVADA</b>	Autor: Lino J. Ferrer Fecha creación: 29 julio 2019 Revisado: Alvaro Fernandez Página 4 de 6
---	---	---

<b>CAPITULO 3</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA AEROTERMOS</b>		
<b>N</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>Ud</b>	<b>Un</b>
03.01	COLOCACIÓN DE BANDEJA Suministro y colocación de bandeja tipo REJIBAND 150X60	10	m
03.02	SUMINISTRO DE PERFILERIA PARA MONTAJE DE BANDEJA	1	Un
03.03	MONTAJE TOMAS CETAC Suministro y montaje de tomas de superficie Cetac 5x32A en pilar de acero	4	Un
03.04	INSTALACION DE CIRCUITO DE ALIMENTACION Suministro y mano de obra de línea de 5X50mm2 para cuadro de aerotermos	70	m
03.05	CIRCUITOS DE ALIMENTACION Suministro conductor 5x6mm2 y mano de obra	155	m
03.06	INSTALACION DE TUBO Suministro e instalación de tubo de acero de 25mm2 para tomas Cetac	40	m
03.07	LOCALIZACION DE 5 LINEAS EXISTENTES Y CONEXINARLAS A CUADRO NUEVO	1	Un
03.08	CUADRO DE PROTECCION COMPUESTO POR: 1 ud Int. Automático general 4X160A 8 ud Int. diferencial 4x40A 300 mA 8 ud Int. Magnetotérmico 4x25A Sum. Cuadro de superficie para elementos anteriores Montaje Mano de Obra	1	u

<b>CAPITULO 4</b>	<b>SUSTITUCION DE PANTALLAS ESTANCAS EN ALMACEN ZONA 0</b>		
<b>N</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>Ud</b>	<b>Un</b>
04.01	CAMBIO DE PANTALLAS ESTANCAS Suministro y montaje de pantallas estancas led de 60w	20	Un

<b>CAPITULO 5</b>	<b>INSTALACIÓN PARA PANTALLAS DE CALEFACCION POR INFRARROJOS</b>		
<b>N</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>Ud</b>	<b>Un</b>
05.01	CUADRO DE PROTECCION COMPUESTO POR: 1 ud Int. Automático general 4X100A 4 ud Int. diferencial 2x32A 300 mA 4 ud Int. Magnetotérmico 2x32A Sum. Cuadro de superficie para elementos anteriores Montaje Mano de Obra	1	Un



**PLIEGO TÉCNICO  
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN  
SIERRA NEVADA**

Autor: Lino J. Ferrer  
Fecha creación: 29 julio 2019  
Revisado: Alvaro Fernandez  
Página 5 de 6

05.02	SUMINISTRO DE PERFILERIA PARA MONTAJE DE BANDEJA	1	Un
05.03	COLOCACIÓN DE BANDEJA Suministro y colocación de bandeja tipo REJIBAND 100X60	30	m
05.04	INSTALACION DE CIRCUITO DE ALIMENTACION Suministro y mano de obra de líneas de 5X35mm <sup>2</sup> para cuadro de infrarrojos	15	m
05.05	CIRCUITOS DE ALIMENTACION Suministro conductor 5x6mm <sup>2</sup> y mano de obra	200	m
05.06	INSTALACION DE CAJAS METALICAS PARA CONEXIONADO Suministro e instalación de cajas metálicas estancas de 100x100	6	Un
05.07	FIJACION A ESTRUCTURA DE PANTALLAS CALEFACTORAS Fijación y conexionado de las pantallas a la estructura existente	1	Un

(\*) Las canalizaciones se suponen limpias, en caso de encontrarse un atranque, Cetursa Sierra Nevada realizará la reparación necesaria. Si esto ocasionase un retraso en la ejecución de los trabajos, la empresa adjudicataria no podrá reclamar un sobrecoste por este motivo.

**PRESUPUESTO MAXIMO LICITACIÓN: 29.500,00 € + IVA**

Las medidas anteriores son las que se obtienen de los trabajos previamente definidos, en caso de aumento o disminución de las cantidades, estas se adecuaran a lo realmente adjudicado.

Los trabajos incluyen las siguientes condiciones:

- 1.- Es opcional una visita a la zona de obra por parte de las empresas que deseen participar en esta obra menor, pues parte del presupuesto depende de las condiciones de trabajo y del tipo de instalación.
- 2.- El transporte hasta el lugar de trabajo lo realizará la empresa adjudicataria con sus propios medios, preferiblemente vehículo todoterreno.
- 3.- Cualquier material adicional será suministrado por la empresa ofertante según la tabla de precios anterior o según lo acordado con los técnicos de Cetursa Sierra Nevada, si este no estuviera contemplado.
- 4.- Antes del inicio de los trabajos, se debe realizar un replanteo con las personas que el Área Técnica de Cetursa Sierra Nevada designe a tal fin.
- 5.- En el caso de que Cetursa Sierra Nevada defina Proyectos, Memorias Valoradas o similares para otro tipo de trabajos, siempre y cuando se respeten las condiciones de Contratación y se produzca publicación en la página web o una petición de ofertas acorde a la Ley, el adjudicatario podrá concursar libremente en estos casos.
- 6.- En el caso que fuera necesario un estudio de seguridad y salud, apertura de centro de trabajo o cualquier otra acción con respecto a la prevención de riesgos laborales, esto será a cargo de la empresa adjudicataria.

	<b>PLIEGO TÉCNICO INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN SIERRA NEVADA</b>	Autor: Lino J. Ferrer Fecha creación: 29 julio 2019 Revisado: Alvaro Fernandez Página 6 de 6
---	---	---

#### CUMPLIMIENTO NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL

Se deberá de respetar escrupulosamente la normativa del Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada (P.O.R.N.) Se debe mantener el entorno natural intacto, fuera de lo que serán los montajes en sí, especial hincapié en no realizar vertidos ni dejar basuras en la zona de montajes y sus inmediaciones.

En el caso de que hubiera que utilizar contenedores de residuos, estos serán cerrados para guardar todos los materiales de derribo, desechos, papeles, trapos, etc. (al estar cerrados los contenedores se evita que su contenido pueda ser dispersado por el aire).

Los residuos contaminantes y/o reciclables (aceites, papeles, líquidos, etc.) se depositarán en los lugares específicos que CETURSA dispondrá a tal efecto en los límites de la estación.



Álvaro Fernández  
Director Técnico

Sierra Nevada, 29 de Julio de 2.019

ANEXO I y II. PLANO.  
Plano de la instalación para Sierra Nevada, verano 2019.