

**MEMORIA TÉCNICA PARA LA SUSTITUCIÓN DE TUBOS
FLORESCENTES POR OTROS DE TECNOLOGÍA LED EN
LOS HOSPITALES VIRGEN DE LA ARRIXACA Y DE LA
VEGA LOREZO GUIRAO.**

MEMORIA TÉCNICA PARA LA SUSTITUCIÓN DE TUBOS FLORESCENTES POR OTROS DE TECNOLOGÍA LED EN LOS HOSPITALES VIRGEN DE LA ARRIXACA Y DE LA VEGA LOREZO GUIRAO

1.- MEMORIA

1.1- OBJETO

La presente memoria técnica, junto con el presupuesto que se incluye, tiene por objeto definir el alcance, características y condiciones de ejecución de los trabajos necesarios para la sustitución de tubos fluorescentes por otros tubos de tecnología LED en luminarias instaladas en los hospitales "Virgen de la Arrixaca" y "De la Vega Lorenzo Guirao".

1.2.- AMBITO DE ACTUACIÓN

Los trabajos necesarios para la sustitución de tubos fluorescentes por otros de tecnología LED se desarrollarán en los distintos locales y dependencias que integran los hospitales Virgen de la Arrixaca de Murcia, y Lorenzo Guirao, de Cieza.

Las direcciones de ambos hospitales son las siguientes.

- Hospital Clínico Universitario "Virgen de la Arrixaca"
Carretera Murcia-Cartagena, s/n
30120 El Palmar. MURCIA
- Hospital de la Vega "Lorenzo Guirao"
Carretera de Abarán, s/n
30530. Cieza. MURCIA

1.3.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Los trabajos consisten en la adaptación de las luminarias existentes, pasando de utilizarse los actuales tubos fluorescentes a nuevos tubos de tecnología LED de distintos tamaños. Se incluirá por luminaria todas las operaciones necesarias para el desmontaje, recableado, conexión, montaje y puesta en servicio de la luminaria, eliminando eléctricamente los elementos sobrantes (reactancia, portacebador y cebador, cuando sea posible).

Se efectuará el recableado de las luminarias con cable H05Z1-K (AS), eliminando el cableado existente antiguo interior de la luminaria conforme al esquema de conexión facilitado por el fabricante de los tubos LED (Philips), sustituyendo los tubos fluorescentes por nuevos LED con conexión directa a la red de 230 V.

En relación al desmontaje de los elementos interiores de cada luminaria, se seguirán los siguientes criterios:

- En Hospital Universitario "Virgen de la Arrixaca", las reactancias y portacebadores NO se desmontarán de las luminarias, aunque se dejen fuera de servicio sin alimentación eléctrica las reactancias y siempre que sea posible los portacebadores. En aquellos casos donde el portacebador está unido al portatubo se utilizará el puente suministrado por el fabricante de los tubos para garantizar la continuidad del circuito. Las pantallas se adaptarán para el funcionamiento de todos los tubos LED que pueda albergar, aunque físicamente se instalen menos tubos de los permitidos.
- En el Hospital de la Vega "Lorenzo Guirao" se desmontarán físicamente de la luminaria las reactancias y los condensadores de la misma. Los portacebadores se dejarán en la luminaria si están en buen estado, sustituyendo el cebador por el ele-

mento sustitutivo que viene con el suministro de los tubos LED. En caso de que el portacebador esté deteriorado, se sustituirá por un portacebador nuevo (incluso portatubo si es un elemento conjunto). Las luminarias se dejarán preparadas para el funcionamiento de todos los tubos LED que pueden albergar. No obstante, las indicadas por el Servicio de Mantenimiento se dejarán finalmente instalados menos tubos LED de los que permite la luminaria.

En ambos casos se procederá a la limpieza interior de la luminaria y en su caso de los difusores. La limpieza se deberá efectuar con un paño humedecido en solución jabonosa, y después se secará utilizando otro paño o bayeta seca. No se soplarán las luminarias para quitar el polvo, ni se usará agua a chorro.

En Hospital "Virgen de la Arrixaca" se realizarán los siguientes trabajos:

- Adaptación de 1.400 pantallas rectangulares existentes con reactancia electrónica, para dos tubos de 1.200 mm de longitud empotrada en falso techo o superficie.
- Adaptación de 3.000 pantallas rectangulares existentes con reactancia electromecánica, para dos tubos de 1.200 mm de longitud empotrada en falso techo o superficie.
- Adaptación de 200 pantallas rectangulares existentes con reactancia electromecánica, para dos tubos de 1.200 mm de longitud estanca.
- Adaptación de 1.000 pantallas cuadradas existentes con reactancia electrónica, para cuatro tubos de 600 mm de longitud empotrada en falso techo o superficie.
- Adaptación de 1.000 pantallas cuadradas existentes con reactancia electromecánica, para cuatro tubos de 600 mm de longitud empotrada en falso techo o superficie.
- Adaptación de 250 pantallas cuadradas existentes con reactancia electromecánica, para tres o cuatro tubos de 600 mm de longitud, estanca.
- Adaptación de 500 pantallas rectangulares existentes con reactancia electromecánica, para dos tubos de 1.500 mm de longitud estanca.

En el Hospital de la Vega "Lorenzo Guirao" se realizarán los siguientes trabajos:

- Adaptación de 56 cabeceros, que alojan DOS tubos de 600 mm de longitud y UN tubo de 1200mm, con reactancia electromagnética.
- Adaptación de 5 pantallas existentes con reactancia electrónica o electromagnética, para DOS tubos de 600 mm de longitud, empotradas en falso techo o de superficie.
- Adaptación de 207 pantallas existentes con reactancia electrónica o electromagnética, para CUATRO tubos de 600 mm de longitud, empotradas en falso techo o de superficie.
- Adaptación de 358 pantallas existentes con reactancia electrónica o electromagnética, para UN tubo de 1200 mm de longitud, empotradas en falso techo o de superficie.
- Adaptación de 363 pantallas existentes con reactancia electrónica o electromagnética, para DOS tubos de 1200 mm de longitud, empotradas en falso techo o de superficie.
- Adaptación de 175 pantallas existentes con reactancia electrónica o electromagnética, para TRES tubos de 1200 mm de longitud, empotradas en falso techo o de superficie.
- Adaptación de 67 pantallas existentes con reactancia electrónica o electromagnética, para CUATRO tubos de 1200 mm de longitud, empotradas en falso techo o de superficie.

- Adaptación de 91 pantallas existentes con reactancia electrónica o electromagnética, para UN tubo de 1500 mm de longitud, empotradas en falso techo o de superficie.
- Adaptación de 7 pantallas existentes con reactancia electrónica o electromagnética, para DOS tubos de 1500 mm de longitud, empotradas en falso techo o de superficie.

1.3.1.- Condiciones particulares en el Hospital Virgen de la Arrixaca

Los trabajos descritos tanto para el Hospital Universitario "Virgen de la Arrixaca" como para el Hospital de la Vega "Lorenzo Guirao", se realizarán en jornada laboral ordinaria. No obstante, y dadas las particularidades de algunas zonas asistenciales en el Hospital Universitario "Virgen de la Arrixaca", será necesario que algunos trabajos deban ejecutarse en horario nocturno o en festivo.

Se estima que no más del 10% de las unidades de luminarias a adaptar en este Hospital deberán realizarse en estas jornadas especiales. Estas circunstancias, que sólo afectan al Hospital Universitario "Virgen de la Arrixaca", se han tenido en cuenta en la determinación del precio unitario de cada partida en el **presupuesto parcial 1**.

1.4.- MATERIALES Y HERRAMIENTAS

Los tubos fluorescentes a instalar serán suministrados por cada hospital al instalador que vaya a ejecutar los trabajos descritos en la presente memoria técnica. Los tubos fluorescentes a aportar por los hospitales serán:

- tubos LED de 600 mm., Philips MasterLED Tube HO 8W840 T8
- tubos LED de 120 mm., Philips MasterLED Tube UO 16W840 T8
- tubos LED de 150 mm., Philips MasterLED Tube HO 24W840 T8

Los tubos serán retirados del almacén del hospital por el personal del instalador conforme al procedimiento que se indique al efecto por cada hospital.

El resto de materiales necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, tales como regletas de conexión, tornillería, cableado, etc., deberán ser aportados por el instalador. En la determinación del precio indicado en el documento presupuesto se ha tenido en cuenta esta circunstancia.

Las herramientas, útiles, medios de elevación y transporte necesarios para la realización de los trabajos serán aportados por el instalador.

1.5.- GESTIÓN DE RESIDUOS Y LIMPIEZA

Los tubos fluorescentes usados que sean retirados en la adaptación de las luminarias serán acarreados por el instalador hasta el punto de recogida habilitado al efecto en cada hospital. Con el resto de residuos generados en los trabajos (cableado viejo, cebadores, reactancias, etc.) se procederá de igual modo: deberán depositarse en el punto de recogida que en cada caso determinen los hospitales.

Serán los hospitales los que se responsabilizarán de la correcta gestión de los residuos generados en estos trabajos conforme a la normativa que sea de aplicación.

Una vez finalicen los trabajos en una zona o sección, y en todo caso antes de acabar la jornada laboral, se procederá a la limpieza de la misma por el instalador. Esta limpieza se limitará a la retirada de los residuos y la posible suciedad que se haya generado en la realización de los trabajos.

1.6.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Conforme a la legislación y reglamentación en materia de seguridad y salud laboral, antes del inicio de los trabajos descritos en la presente memoria técnica, la empresa encargada de los mismos deberá presentar el correspondiente Plan de Seguridad y Salud.

Para ello, y conforme a lo estipulado en materia de coordinación de actividades preventivas, los responsables en materia de seguridad y salud laboral de cada uno de los hospitales deberán facilitar la documentación necesaria a estos efectos, en especial la referente a los riesgos por contaminación biológicas y de aquellos riesgos particulares en zona concretas del hospital donde se vayan a realizar los trabajos.

En todo caso, los trabajadores a emplear en la realización de los trabajos descritos en la presente memoria técnica deberán contar con la formación e información suficiente y necesaria, que deberá estar acreditada, y disponer de los medios de protección personal adecuados.

Las zonas de trabajo deberán estar convenientemente delimitadas y señalizadas, adoptándose las medidas necesarias para no obstaculizar la circulación de personal en caso que esta circunstancia sea compatible con la ejecución de los trabajos, ni haya exposición a sufrir algún accidente.

Los operarios que realicen los trabajos deberán ir debidamente identificados en todo momento, y deberán acatar las normas de seguridad, de acceso al hospital y de control.

1.7.- GARANTÍA

Se responderá únicamente de los trabajos realizados, y no respecto del funcionamiento de los tubos LEDs instalados, salvo que el deterioro o mal funcionamiento del tubo Led sea consecuencia de una instalación mal realizada. En este caso se deberá reponer el tubo o tubos LED afectados por otros de igual calidad y características a los instalados o superior.

Cualquier desperfecto surgido en la ejecución de los trabajos, como pueda ser roturas de placas del falso techo, o que pueda producirse con posterioridad a la finalización y dentro del periodo de garantía, deberá ser asumido y reparado por el adjudicatario en un tiempo acorde con la naturaleza de la incidencia, y que en ningún caso podrá superar la semana a partir de la fecha de comunicación de la incidencia.

Se establece un plazo de garantía de **2 años**.

No se considera que la realización de estos trabajos sea necesaria una ampliación de garantía, por lo que los licitadores No deberán ofertar plazos superiores.

La presentación de la oferta por parte de los licitadores supone de manera tácita asumir este periodo de garantía.

1.8.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y PROGRAMA DE TRABAJO

El plazo de ejecución de los trabajos descritos en la presente memoria técnica dependerá del hospital afectado. El plazo de ejecución se comenzará a contar a partir del día siguiente a la firma del acta de replanteo de los mismos, y será el siguiente:

Hospital "Virgen de la Arrixaca": **6 meses**

Hospital de las Vega "Lorenzo Guirao": **3 meses**

Los plazos se han estimado en función de la carga de trabajo y de las particularidades en el desarrollo de la actividad asistencial de cada hospital, no considerándose ventajosa la reducción de los plazos indicados.

El desarrollo de los trabajos se planificará de acuerdo a un programa que abarque el plazo de ejecución, y que constituirá un documento a presentar junto a la oferta económica. El programa de trabajo, a parte de la planificación temporal de la ejecución, deberá incluir los recursos humanos disponibles en cada momento.

Los hospitales colaborarán para que el programa de trabajo se lleve a cabo con las menos interrupciones posibles, y siempre serán por causa de fuerza mayor y supeditadas a cuestiones de organización asistencial.

En todo caso se deberá garantizar por parte de los responsables del hospital carga de trabajo para al menos una jornada completa.

Murcia, a 6 de febrero de 2019

EL INGENIERO TÉCNICO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD

Fdo. Julián Navarro Molina

2.- PRESUPUESTO

2.1- Parcial 1. Hospital Virgen de la Arrixaca

Tipo	Descripción	Uds.	Precio/Ud.	Importe
2.1.1	Adaptación de pantalla rectangular existente con reactancia electrónica, para dos tubos de 1200 mm de longitud, empotrada en falso techo o superficie. Se deberá recablear conforme al esquema de conexión facilitado por el fabricante (philips), eliminando eléctricamente la reactancia y cebador, sustituyendo los tubos fluorescentes por nuevos LED con conexión directa a la red de 230 V . Se incluyen todas las operaciones necesarias para el desmontaje, recableado, conexión, montaje y puesta en funcionamiento con la nueva lámpara LED, incluso el transporte de los tubos fluorescentes desmontados al contenedor de residuos del HCUVA, así como la mano de obra necesaria y el aporte de pequeño material (cableado, bornas, punteras, ...), etc.	1.400	8,32	11.648,00
2.1.2	Adaptación de pantalla rectangular existente para dos tubos de 1200 mm de longitud y reactancia electromecánica, empotrada en falso techo o superficie. Se deberá recablear conforme al esquema de conexión facilitado por el fabricante (philips), eliminando eléctricamente la reactancia y sustituyendo los tubos fluorescentes por nuevos LED con conexión directa a la red de 230 V . Se incluyen todas las operaciones necesarias para el desmontaje, recableado, conexión, montaje y puesta en funcionamiento con la nueva luminaria, incluso el transporte de los tubos fluorescentes desmontados al contenedor de residuos, así como la mano de obra necesaria y el aporte de pequeño material (cableado, bornas, punteras), etc.	3.000	8,32	24.960,00
2.1.3	Adaptación de pantalla cuadrada existente para cuatro tubos de 600 mm de longitud y reactancia electrónica, empotrada en falso techo o superficie. Se deberá recablear conforme al esquema de conexión facilitado por el fabricante (philips), eliminando eléctricamente la reactancia y sustituyendo los tubos fluorescentes por nuevos LED con conexión directa a la red de 230 V . Se incluyen todas las operaciones necesarias para el desmontaje, recableado, conexión, montaje y puesta en funcionamiento con la nueva luminaria, incluso el transporte de los tubos fluorescentes desmontados al contenedor de residuos, así como la mano de obra necesaria y el aporte de pequeño material (cableado, bornas, punteras, ...), etc.	1.000	9,10	9.100,00

2.1.4	Adaptación de pantalla cuadrada existente para cuatro tubos de 600 mm de longitud y reactancia electromecánica, empotrada en falso techo o superficie. Se deberá recablear conforme al esquema de conexión facilitado por el fabricante (philips), eliminando eléctricamente la reactancia y sustituyendo los tubos fluorescentes por nuevos LED con conexión directa a la red de 230 V . Se incluyen todas las operaciones necesarias para el desmontaje, recableado, conexión, montaje y puesta en funcionamiento con la nueva luminaria, incluso el transporte de los tubos fluorescentes desmontados al contenedor de residuos, así como la mano de obra necesaria y el aporte de pequeño material (cableado, bornas, punteras,), etc.	1.000	9,10	9.100,00
2.1.5	Adaptación de pantalla rectangular existente para dos tubos de 1500 mm de longitud y reactancia electromecánica, estanca. Se deberá recablear conforme al esquema de conexión facilitado por el fabricante (philips), eliminando eléctricamente la reactancia y sustituyendo los tubos fluorescentes por nuevos LED con conexión directa a la red de 230 V . Se incluyen todas las operaciones necesarias para el desmontaje, recableado, conexión, montaje y puesta en funcionamiento con la nueva luminaria, incluso el transporte de los tubos fluorescentes desmontados al contenedor de residuos, así como la mano de obra necesaria y el aporte de pequeño material (cableado, bornas, punteras,), etc.	500	10,27	5.135,00
2.1.6	Adaptación de pantalla rectangular existente para dos tubos de 1200 mm de longitud y reactancia electromecánica, estanca. Se deberá recablear conforme al esquema de conexión facilitado por el fabricante (philips), eliminando eléctricamente la reactancia y sustituyendo los tubos fluorescentes por nuevos LED con conexión directa a la red de 230 V . Se incluyen todas las operaciones necesarias para el desmontaje, recableado, conexión, montaje y puesta en funcionamiento con la nueva luminaria, incluso el transporte de los tubos fluorescentes desmontados al contenedor de residuos, así como la mano de obra necesaria y el aporte de pequeño material (cableado, bornas, punteras ...), etc.	200	9,10	1.820,00
2.1.7	Adaptación de pantalla cuadrada existente con reactancia electromecánica, para tres o cuatro tubos de 600 mm de longitud, estanca. Se deberá recablear conforme al esquema de conexión facilitado por el fabricante (philips), eliminando eléctricamente la reactancia y cebador, sustituyendo los tubos fluorescentes por nuevos LED con conexión directa a la red de 230 V. Se incluyen todas las operaciones necesarias para el desmontaje, recableado, conexión, montaje y puesta en funcionamiento con la nueva luminaria, incluso el transporte de los tubos fluorescentes desmontados al contenedor de residuos, así como la mano de obra necesaria y el aporte de pequeño material (cableado, bornas, punteras ...), etc.	250	11,70	2.925,00
Suma parcial 2.1				64.688,00

2.2.- Parcial 2. Hospital de la Vega Lorenzo Guirao

Tipo	Descripción	Uds.	Precio/Ud.	Importe
2.2.1	Adaptación de cabecero, con DOS tubos de 600 mm de longitud y UN tubo de 1200mm, con reactancia electromagnética. Se deberá recablear conforme al esquema de conexión facilitado por el fabricante de los tubos LEDs (Philips) con cable H05Z1-K. Se desmontará físicamente la reactancia y el condensador y se sustituirá el cebador por el elemento fusible previsto en el suministro de los tubos, sustituyendo los tubos fluorescentes por nuevos LED con conexión directa a la red de 230 V. Incluso suministro e instalación de cable, portacebador o portacebador y portatubo, pequeño material, totalmente terminado.	56	12,36	692,16
2.2.2	Adaptación de pantalla existente con reactancia electrónica o electromagnética, para DOS tubos de 600mm de longitud, empotrada en falso techo o de superficie. Se deberá recablear conforme al esquema de conexión facilitado por el fabricante de los tubos LEDs (Philips) con cable H05Z1-K. Se desmontará físicamente la reactancia y el condensador y se sustituirá el cebador por el elemento fusible previsto en el suministro de los tubos, sustituyendo los tubos fluorescentes por nuevos LED con conexión directa a la red de 230 V. Incluso suministro e instalación de cable, portacebador o portacebador y portatubo, pequeño material, totalmente terminado.	5	8,76	43,80
2.2.3	Adaptación de pantalla existente con reactancia electrónica o electromagnética, para CUATRO tubos de 600mm de longitud, empotrada en falso techo o de superficie. Se deberá recablear conforme al esquema de conexión facilitado por el fabricante de los tubos LEDs (Philips) con cable H05Z1-K. Se desmontará físicamente la reactancia y el condensador y se sustituirá el cebador por el elemento fusible previsto en el suministro de los tubos, sustituyendo los tubos fluorescentes por nuevos LED con conexión directa a la red de 230 V. Incluso suministro e instalación de cable, portacebador o portacebador y portatubo, pequeño material, totalmente terminado.	207	14,04	2.906,28
2.2.4	Adaptación de pantalla existente con reactancia electrónica o electromagnética, para UN tubo de 1200mm de longitud, empotrada en falso techo o de superficie. Se deberá recablear conforme al esquema de conexión facilitado por el fabricante de los tubos LEDs (Philips) con cable H05Z1-K. Se desmontará físicamente la reactancia y el condensador y se sustituirá el cebador por el elemento fusible previsto en el suministro de los tubos, sustituyendo los tubos fluorescentes por nuevos LED con conexión directa a la red de 230 V. Incluso suministro e instalación de cable, portacebador o portacebador y portatubo, pequeño material, totalmente terminado.	358	5,28	1.890,24

2.2.5	Adaptación de pantalla existente con reactancia electrónica o electromagnética, para DOS tubos de 1200mm de longitud, empotrada en falso techo o de superficie. Se deberá recablear conforme al esquema de conexión facilitado por el fabricante de los tubos LEDs (Philips) con cable H05Z1-K. Se desmontará físicamente la reactancia y el condensador y se sustituirá el cebador por el elemento fusible previsto en el suministro de los tubos, sustituyendo los tubos fluorescentes por nuevos LED con conexión directa a la red de 230 V. Incluso suministro e instalación de cable, portacebador o portacebador y portatubo, pequeño material, totalmente terminado.	363	8,76	3.179,88
2.2.6	Adaptación de pantalla existente con reactancia electrónica o electromagnética, para TRES tubos de 1200mm de longitud, empotrada en falso techo o de superficie. Se deberá recablear conforme al esquema de conexión facilitado por el fabricante de los tubos LEDs (Philips) con cable H05Z1-K. Se desmontará físicamente la reactancia y el condensador y se sustituirá el cebador por el elemento fusible previsto en el suministro de los tubos, sustituyendo los tubos fluorescentes por nuevos LED con conexión directa a la red de 230 V. Incluso suministro e instalación de cable H05Z1-K, portacebador o portacebador y portatubo, pequeño material, totalmente terminado.	175	11,76	2.058,00
2.2.7	Adaptación de pantalla existente con reactancia electrónica o electromagnética, para CUATRO tubos de 1200mm de longitud, empotrada en falso techo o de superficie. Se deberá recablear conforme al esquema de conexión facilitado por el fabricante de los tubos LEDs (Philips) con cable H05Z1-K. Se desmontará físicamente la reactancia y el condensador y se sustituirá el cebador por el elemento fusible previsto en el suministro de los tubos, sustituyendo los tubos fluorescentes por nuevos LED con conexión directa a la red de 230 V. Incluso suministro e instalación de cable, portacebador o portacebador y portatubo, pequeño material, totalmente terminado.	67	14,64	980,88
2.2.8	Adaptación de pantalla existente con reactancia electrónica o electromagnética, para UN tubo de 1500mm de longitud, empotrada en falso techo o de superficie. Se deberá recablear conforme al esquema de conexión facilitado por el fabricante de los tubos LEDs (Philips) con cable H05Z1-K. Se desmontará físicamente la reactancia y el condensador se sustituirá el cebador por el elemento fusible previsto en el suministro de los tubos, sustituyendo los tubos fluorescentes por nuevos LED con conexión directa a la red de 230 V. Incluso suministro e instalación de cable, portacebador o portacebador y portatubo, pequeño material, totalmente terminado.	91	5,28	480,48

2.2.9	Adaptación de pantalla existente con reactancia electrónica o electromagnética, para DOS tubos de 1500mm de longitud, empotrada en falso techo o de superficie. Se deberá recablear conforme al esquema de conexión facilitado por el fabricante de los tubos LEDs (Philips) con cable H05Z1-K. Se desmontará físicamente la reactancia y el condensador y se sustituirá el cebador por el elemento fusible previsto en el suministro de los tubos, sustituyendo los tubos fluorescentes por nuevos LED con conexión directa a la red de 230 V. Incluso suministro e instalación de cable, portacebador o portacebador y portatubo, pequeño material, totalmente terminado.	7	8,76	61,32
Suma parcial 2.2				12.293,04

2.3.- Resumen y presupuesto de licitación.

• Importe adaptación pantallas en el Hospital "Virgen de la Arrixaca"	64.688,00 €
Gastos Generales (13%)	8.409,44 €
Beneficio Industrial (6%)	3.881,28 €
Suma	76.978,72 €
I.V.A. (21%)	16.165,53 €
TOTAL	93.144,25 €
• Importe adaptación pantallas en el Hospital de la Vega "Lorenzo Guirao"	12.293,04 €
Gastos Generales (13%)	1.598,10 €
Beneficio Industrial (6%)	737,58 €
Suma	14.628,72 €
I.V.A. (21%)	3.072,03 €
TOTAL	17.700,75 €
TOTAL GENERAL	110.845,00 €

El importe de los trabajos descritos en la presente memoria técnica asciende a la cantidad de CIENTO DIEZ MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS (110.845,00 €).

Murcia, a 6 de febrero de 2019

EL INGENIERO TÉCNICO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD



Fdo. Julián Navarro Molina