

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE
REGIRÁ EL CONTRATO DEL SERVICIO DE
CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO E
INSTALACIONES DE ELEMENTOS DE REGULACIÓN
Y CONTROL DEL TRÁFICO EN LA CIUDAD DE
MÉRIDA**

ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO
2. ALCANCE DEL SERVICIO
3. INSTALACIONES
4. PROGRAMA DE TRABAJOS
5. REPARACIÓN DE LAS INSTALACIONES DAÑADAS POR TERCEROS
6. TIEMPOS MÁXIMOS DE REPARACIÓN
7. SUSTITUCIÓN Y/O MODIFICACIONES DE ELEMENTOS
8. RECURSOS HUMANOS AFECTOS AL SERVICIO
9. REPLANTEO DE LAS OBRAS Y TRABAJOS
10. COMPROBACIÓN DE SUMINISTROS Y TRABAJOS REALIZADOS
11. PERÍODO DE GARANTÍA
12. CUADRO DE PRECIOS
13. REVISIÓN DE PRECIOS
14. FORMA DE PAGO
15. MEDIOS OPERATIVOS
16. INVENTARIO
17. RESPONSABILIDADES DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA
18. DURACIÓN DEL CONTRATO
19. INSPECCIÓN MUNICIPAL
20. HABILITACIÓN EMPRESARIAL

ANEXO I. OPERACIONES Y PERIODICIDADES. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ANEXO II. RELACIÓN DE CRUCES Y ESTIMACIÓN DEL PRECIO CIERTO

ANEXO III. INVENTARIO DE INSTALACIONES SEMAFÓRICAS

1.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es la prestación del servicio de mantenimiento del sistema de regulación, control y ordenación del tráfico de la ciudad de Mérida que se detalla en este Pliego, con arreglo a las condiciones que en el mismo se estipulan. Así mismo, se estará también sometido a las condiciones generales de obra e instalaciones del Ayuntamiento de Mérida, así como a otras disposiciones aplicables de la Administración Pública.

El adjudicatario ejercerá, de acuerdo con lo dispuesto en este Pliego, los trabajos de instalación, conservación y control de los equipos integrantes de este concurso que se precisen, incluyendo reparaciones, mejoras, reformas y reposiciones, así como las ayudas necesarias en modificaciones, mantenimientos de programas de los ordenadores y apoyo técnico en la explotación del sistema de control, cuya realización será ordenada por el Responsable Municipal del Contrato

La prestación del servicio tiene como fines principales asegurar la calidad y continuidad de la regulación del tráfico, mantener y elevar el nivel técnico de las instalaciones, garantizar la seguridad de las personas y de los bienes, prevenir posibles averías y realizar las reparaciones y reposiciones necesarias, así como llevar a cabo las mejoras, suministros e instalaciones que les sean requeridos.

Los suministros, montajes e instalaciones y obra civil que se ejecuten en virtud del presente expediente y con sujeción al presente Pliego, se realizarán con sujeción a los Proyectos que al efecto se redacten con aplicación de los precios unitarios de este Pliego de Prescripciones Técnicas y, en su caso, la baja obtenida. En el caso de que sea necesario incluir nuevos precios, se tramitarán como precios contradictorios. Regirán, para su valoración, los precios incluidos en este Pliegos de Prescripciones Técnicas.

La asistencia, según los capítulos, comprende distintas prestaciones. A saber:

- a) Conservación y mantenimiento preventivo y correctivo. Servicio de utilización, mantenimiento y conservación del sistema de semáforos para prevenir posibles averías y realizar, en su caso, las reparaciones y mejoras necesarias para mantener el nivel técnico de los equipos e incrementar la cota de servicio de tales instalaciones.
- b) Reposición por incidencias en las instalaciones semaforicas indicadas en el Anexo I.
- c) Realización de estudios, proyectos y asistencia técnica de regulación y ordenación del tráfico, así como dotación de personal especializado.
- d) Realización del servicio de vigilancia e inspección del funcionamiento y estado de las instalaciones semaforicas diariamente, incluidos sábados, domingos y festivos.
- e) Los suministros, montajes, instalaciones y obra civil que el Ayuntamiento ejecute en virtud del presente expediente y en base al presente Pliego, se realizará con sujeción a los precios unitarios ofertados y según la baja obtenida al Servicio adjudicado.

El adjudicatario realizará la conservación de todos los elementos instalados en la lista que figura en el Anexo I.

La presentación a la licitación supondrá la aceptación incondicional de todos los materiales e instalaciones en su estado de conservación actual, debiendo mantener a partir de ese momento todo ello en perfecto estado de mantenimiento.

Así mismo, se realizarán los estudios y consultas técnicas que sean demandadas desde el Departamento de Tráfico, tales como control de tráfico, aforos, estudios de viabilidad de tráfico, encuestas, etc.

Al finalizar la contrata las instalaciones conservadas deberán encontrarse en perfecto estado.

2.- ALCANCE DEL SERVICIO

Las instalaciones a conservar, modificar o reponer, comprenden todas las instalaciones semafóricas situadas en la calle, señales luminosas y las comunicaciones y conexiones de las mismas relacionadas en el Anexo I.

La red de semáforos a conservar comprende, inicialmente, 18 cruces regulados operativos + 3 cruces fuera de servicio en la actualidad.

Se incluyen también las nuevas instalaciones que realice el Ayuntamiento o reciba de otras entidades competentes.

Las instalaciones deberán cumplir lo siguiente:

- a) Las señales de tráfico, semáforos, postes de iluminación o cualesquiera otros elementos verticales de señalización que deban colocarse en un itinerario o espacio público peatonal, se dispondrá de forma que no constituyan obstáculos para invidentes y personas con dificultades sensoriales o movilidad reducida
- f) Se procurará el agrupamiento de dichos elementos en un solo poste.
- g) Como norma general, se deberá reservar el tercio del acerado mas próximo a la calzada para la disposición de mobiliario urbano, árboles, alumbrado público, vados y cualquier otro obstáculo.
- h) No se dispondrá obstáculo vertical en ningún punto de la superficie destinada a paso de peatones, a excepción de los elementos que puedan colocarse para impedir el paso de vehículos (con altura de 70 cm) dichos elementos deberán ubicarse y señalizarse de forma que no constituyan un obstáculo.

Los semáforos peatonales instalados en las vías públicas deberán cumplir la normativa estatal de accesibilidad (Norma VIV 561-2010), además deberán estar equipados de mecanismos para emitir una señal sonora, accionada por mando a distancia universal o un terminal móvil con conexión Bluetooth y siempre cumpliendo la normativa estatal de accesibilidad mencionada.

3.- INSTALACIONES

El servicio de asistencia técnica a las instalaciones de control de tráfico abarca tareas de mantenimiento (reparación, modificaciones y reposición), control de calidad, ingeniería de tráfico y legalizaciones. Por ello, los trabajos a desarrollar por la empresa adjudicataria suponen una gran diversidad de actuaciones que se describen a continuación. De manera breve, se reflejan los principales grupos de actuaciones que componen cada uno de los apartados anteriormente citados.

a) MANTENIMIENTO

El mantenimiento implica la detección y reparación inmediata de cualquier avería sufrida por los equipos electrónicos y la sustitución de elementos o piezas que no se hallen en condiciones de dar un correcto servicio. La intervención se realizará de forma eficiente y rápida, preferentemente en la misma jornada de trabajo en que se detecte o comunique el fallo y siempre según los tiempos máximos de reparación que se especifican más adelante en el apartado 6 de este pliego.

Se entiende que todas las instalaciones de regulación están incluidas dentro de la contrata de conservación a menos que se hallen en periodo de garantía, por lo que cualquier duda que pudiera plantearse, no será motivo para posponer el mantenimiento preciso, al objeto de que el desarrollo del tráfico sufra las mínimas perturbaciones a causa de las averías que se pudieran producir.

a.1) PREVENTIVO

El contratista queda obligado, desde la fecha de inicio del contrato, al mantenimiento preventivo de todas las instalaciones reguladoras del tráfico y de todas aquellas nuevas instalaciones que finalicen su periodo de garantía durante la vigencia del contrato.

El mantenimiento preventivo supone la inspección técnica periódica de los elementos y equipos que componen las instalaciones, para conseguir un óptimo funcionamiento.

Las características básicas y periodicidad de los trabajos de mantenimiento preventivo serán los que se definen en el Anexo I. En todas las ofertas deberán describirse adecuadamente estas operaciones dentro del manual de procedimientos propuesto y aprobado por el responsable del Contrato.

Se desarrollarán las labores para realizar los siguientes mantenimientos:

- Mantenimiento preventivo de reguladores y detectores y otros equipos e instalaciones.
- Limpieza periódica de equipos e instalaciones.
- Pintura periódica de equipos e instalaciones.

a.2) CORRECTIVO

Las instalaciones y equipos tienen como finalidad suministrar información y facilitar la visualización a los usuarios de las vías públicas, conductores de vehículos a motor, bicicletas o peatones, con el fin

de que tal uso se ejercite en óptimas condiciones de seguridad y fluidez. La seguridad implica protección total contra daños a personas o bienes, tales como evitar los defectos eléctricos o mecánicos por existencia de tensión eléctrica en elementos accesibles al público.

La reparación inmediata de las averías que se produzcan es una de las principales prioridades de la asistencia y esa intención debe efectuarse de forma rápida y eficiente, cualquiera que sea la causa de las mismas.

Ante posibles incidencias, el responsable del servicio del contratista debe estar localizable en todo momento mediante teléfono móvil u otro sistema de localización de personas.

Los equipos técnicos que se dediquen a las labores de mantenimiento correctivo tendrán el equipamiento adecuado para el correcto desarrollo de su trabajo y en especial para la localización y reparación de cualquier incidencia en las instalaciones

Se desarrollarán las labores para realizar los siguientes mantenimientos:

- Atención continuada
- Reparación de las tarjetas y elementos sustituidos por los equipos técnico por averías o anomalías ordinarias.
- Detección de anomalías de funcionamiento.
- Otras averías que no supongan reposición de elementos descritos anteriormente.

a.3) MODIFICATIVO

Se contemplan las modificaciones y reposiciones en los equipos e instalaciones debido a:

- Cambios de programación de equipos.
- Pequeñas modificaciones de elementos semafóricos.
- Modificaciones que implican alteración de la ordenación viaria.
- Modificaciones que implican cambios sustanciales de las instalaciones de control de tráfico.
- Reposición de lámparas fundidas y bloques leds apagados más del 25 %.
- Reposiciones de las instalaciones afectadas por incidentes y accidentes.
- Obras y trabajos accesorios a las modificaciones y reposiciones.
- Cambios en el sistema de control de tráfico.
- Alteración y sustitución de equipos electrónicos e informáticos.

b) CONTROL DE CALIDAD

Informes periódicos enviados al responsable Municipal del Contrato (la periodicidad se acordará con la empresa adjudicataria) que reflejen la evolución, parámetros de calidad y actuaciones realizadas en los elementos a mantener.

e) INGENIERÍA DE TRÁFICO

- Proyectos y estudios de regulación de intersecciones.
- Coordinación de rutas semafóricas.
- Emisión de informes de evaluación de planes de tráfico.
- Estudios de planificación y ordenación viaria. Análisis de parámetros.
- Mantenimiento de la información procedente del sistema.

4.- PROGRAMA DE TRABAJOS

La relación de trabajos a realizar dentro del presente contrato queda indicada en el Anexo I.

5.- REPARACIÓN DE LAS INSTALACIONES DAÑADAS POR TERCEROS

El contratista está obligado, previa aceptación del presupuesto, a la reparación de todas las averías producidas en las instalaciones incluidas en el contrato, aunque hayan sido originadas por causas ajenas al mantenimiento o al propio funcionamiento del sistema regulador del tráfico, tales como, incidentes en las instalaciones, accidentes de tráfico, fenómenos meteorológicos u otras causas imputables a terceros.

La reparación incluirá el suministro y montaje de todos los elementos afectados a los precios ofertados.

Del material o equipo derribado, se tomarán las fotografías precisas para determinar con claridad el alcance del siniestro, formando parte dicho documento del expediente de valoración de daños. Dicha valoración contendrá la relación de material suministrado e instalado, así como la obra civil que fuera necesaria. Se valorarán los daños aplicando el cuadro de precios resultante de la adjudicación. El presupuesto resultante se utilizará en todas las instancias para formular las reclamaciones que pudieran proceder.

Se entiende que la primera intervención para conocer el alcance de los daños causados por el derribo y restituir las condiciones de regularidad en la instalación, son competencia del mantenimiento correctivo. Igual consideración tendrán los trabajos realizados con la renovación de instalaciones obsoletas, o la modificación de equipos y elementos, así como la ejecución de trabajos no programados.

En el caso en el que se identifique al causante de los daños el contratista reclamará la valoración de los daños usando sus propios medios, para ello el Ayuntamiento de Mérida facilitará al contratista el informe policial en el que se identifique al causante. En el caso en el que no se identifique al causante los daños los pagará el Ayuntamiento valorado según el tabla de precios unitarios adjunta.

Para prestar el servicio, el adjudicatario debe tener en existencia en todo momento, a partir del primer mes de la iniciación de este servicio, repuestos de todos los materiales en cantidad suficiente para que no haya retraso en las prestaciones. Los porcentajes de repuestos disponibles de los componentes, para cada elemento referido, será como mínimo, por cada elemento:

- Semáforos, columnas y báculos. 5 % de componentes de cada elemento.
- Reguladores y sus componentes. 2% de componentes de cada elemento.
- Resto de equipos no definidos. 1% de componentes de cada elemento.

El contratista conservará en depósito los materiales resultantes de los derribos y otros daños que deberán estar debidamente controlados, tanto por parte municipal como por la empresa adjudicataria.

Todos los nuevos elementos o equipos que se empleen en este tipo de reparaciones serán totalmente compatibles e intercambiables con los existentes y tendrán un período de garantía de doce meses, desde la fecha de su instalación, pero se incluirán en la relación de elementos o equipos en mantenimiento desde esa misma fecha.

6.- TIEMPOS MÁXIMOS DE REPARACIÓN

De acuerdo con el tratamiento tecnológico que se aplica a las instalaciones, se establecen unos tiempos máximos de reparación según el elemento o equipo que se haya averiado.

Equipo o elemento averiado	Tiempo
Sincronismo entre reguladores coordinados	4 h.
Regulador local	1 h.
Módulos de Leds de vehículos y peatones en cabezales sobre columnas	2 h.
Atención a cortes de corrientes, anomalías transitorias, fusibles y varios	1 h.
Lámparas y/o módulod de Leds de vehículos en báculos	4 h.
Cables de energías a un grupo de lámparas	3 h.
Cables de energías que afectan a toda la instalación	3 h.
Detector	3 h.
Otras averías	12 h.

Los tiempos establecidos cuentan desde que el contratista recibe el aviso de avería, hasta que se ha procedido a la reparación de la misma. Dado que el servicio se realizará en horario laboral, si se recibe el aviso en una hora antes de las 11:00 comenzará a contar el tiempo en la hora de aviso. Si el aviso se recibe posterior a las 11:00 comenzará a contar a partir de las 8:00 del siguiente día laborable. A todos los efectos los sábados no son días laborables. En caso de imposibilidad en la reparación por causas ajenas al contratista, deberán recabarse instrucciones de la Dirección Facultativa, la cual determinará el procedimiento a seguir. Se acepta un plazo para el desplazamiento de 60 minutos.

El contratista deberá disponer de grupos semafóricos portátiles para casos de obras y averías que lo necesiten, compuesto por columna, cabezal de vehículo y cabezal de peatones, en una cantidad no inferior al 25% del total de las instaladas en Mérida, independientemente de lo expresado en el punto anterior.

Otra tarea básica incluida en la actividad de mantenimiento correctivo será la reparación de las tarjetas y elementos sustituidos por equipos de operación móviles. Para ello el contratista dispondrá de un laboratorio convenientemente equipado y con personal cualificado para efectuar las citadas reparaciones.

Diariamente, los técnicos procederán a la reposición de los módulos de leds fundidos. Para ello dispondrán de una furgoneta por equipo y una plataforma con grúa a disposición para la sustitución de módulos aéreos.

Para la adecuada coordinación con el personal encargado del mantenimiento y a la hora de informar sobre averías, el contratista dispondrá de un sistema eficaz de comunicaciones, que comprenderá también a los técnicos e instalaciones municipales que procedan. La calidad del mismo debe ser al menos la de los actuales sistemas GSM.

En el caso de que el volumen de trabajo del personal encargado de la reparación o la urgencia de estas precisen atención prioritaria, se procederá a prestar colaboración en la realización de los trabajos.

Asimismo, se entiende que la primera intervención para conocer el alcance de las averías y restituir las condiciones de regularidad en la instalación son competencia de este mantenimiento correctivo.

Al deteriorarse los extremos de un conductor se repondrá entero hasta el punto de conexión, evitando la arqueta más próxima.

7.- SUSTITUCIÓN Y/O MODIFICACIONES DE ELEMENTOS

La empresa adjudicataria podrá proponer la modificación o sustitución inicial de alguno de los elementos a conservar y mantener, sin que ello pueda conllevar un coste adicional o mayor precio, previa conformidad municipal, y siempre que se confirme su compatibilidad con el resto de los elementos del sistema.

Dicha compatibilidad será realizada por los Servicios Municipales, mediante las pruebas e informes que estime oportunas y a costa del proponente.

Si durante la vigencia del Contrato y por decisión municipal, se modificasen elementos o se adoptaran otros sistemas semafóricos de información o de control, el adjudicatario vendrá obligado a su mantenimiento y conservación, dando lugar para los nuevos elementos a los correspondientes precios contradictorios.

8.- RECURSOS HUMANOS AFECTOS AL SERVICIO

La empresa deberá tener un representante que asuma la dirección de los trabajos que se ejecuten como responsable del servicio, así como, la propia prestación del servicio y que actúe como representante ante la Administración Local. Este responsable del servicio se mantendrá localizable durante la jornada laboral. En caso de urgencia deberá acudir y dirigir los trabajos que precisen su atención.

La empresa adjudicataria deberá disponer de personal para la realización de trabajos que requieran personal especialmente cualificado.

Durante la vigencia del contrato, todo el personal adscrito a la prestación del servicio dependerá laboralmente del contratista, sin que el Ayuntamiento tenga relación jurídico-laboral alguna con el mismo.

El contratista asumirá, en cuanto a sus obligaciones como empresario, todas las derivadas de las Leyes Laborales y de Seguridad Social vigentes en cada momento, viniendo a satisfacer a sus empleados los haberes que determinen las Ordenanzas Laborales y Convenios Colectivos que le sean de aplicación. Todo el personal

deberá estar dado de alta en la Seguridad Social y tener Seguro de Accidentes, estando al corriente en el pago de las correspondientes cuotas.

El personal que utilice el contratista para la prestación del servicio y que tenga relación con el público, estará debidamente uniformado y acreditado por esta Administración Local. Para ello dispondrán de una tarjeta con, al menos, nombre de la empresa, nombre del operario, categoría profesional, nº de control de operario y fotografía. La tarjeta estará visada por este Ayuntamiento. En caso de falta de uniformidad en el vestuario, así como, en el caso de descortesía o falta de respeto al público, se hará responsable el contratista sin perjuicio de las responsabilidades personales que pudieran alcanzar a cada empleado por su actitud.

9.- REPLANTEO DE LAS OBRAS Y TRABAJOS

Antes del inicio de cualquier obra y/o trabajo amparado por el presente Contrato, la empresa que resulte adjudicataria, representada por un técnico competente y por parte del Servicio de Señalización y Tráfico de la Policía Local, procederán a la comprobación del replanteo de las obras y trabajos, levantado el acta correspondiente, en la que constará el estado de los emplazamientos y de los materiales y equipos a conservar y/o modificar, su funcionamiento y prestaciones actuales.

10.- COMPROBACIÓN DE SUMINISTROS Y TRABAJOS REALIZADOS

Para la comprobación de los suministros y trabajos ejecutados por esta contrata se seguirán las condiciones establecidas en este Pliego.

No podrán ser incluidos en las relaciones valoradas, certificaciones o facturaciones ningún suministro, trabajo, obras o servicios que no pueda acreditarse mediante comprobación formulada y tramitada en las condiciones establecidas.

La dirección y gestión de los servicios estará encomendada al Servicio de Señalización y Tráfico de la Policía Local. Sus funciones serán, con carácter general, las derivadas de la dirección, comprobación, informe y vigilancia de la correcta realización del servicio, así como dar la conformidad a las facturas presentadas.

11.- PERÍODO DE GARANTÍA

El periodo de garantía de las intervenciones, obras y mantenimiento de las instalaciones referidas y descritas en este Pliego será de un año, desde su puesta en servicio, ejecución o entrega a la Administración Local.

La garantía se entiende total, incluyendo materiales aportados y mano de obra, y afectará a todos los gastos que se puedan ocasionar, tales como los de transporte, desplazamientos de los operarios, valor de la mano de obra, materiales e impuestos.

Se establece también, para los Reguladores locales, detectores, semáforos o similares, un máximo de 3 averías al mes. Cuando se alcance este número máximo de averías los Servicios Técnicos Municipales podrán solicitar al Adjudicatario la retirada del elemento, sustituyéndolo por otro sin cargo alguno para el Ayuntamiento.

12.- CUADRO DE PRECIOS

Para la sustitución, reposición o colocación de elementos nuevos, en trabajos de nueva ejecución o por alguna incidencia o reposición contemplada en este pliego, se aplican los precios del único cuadro, minorados en la baja por la Mercantil Adjudicataria, en base a los precios que figuran en este Pliego de Condiciones.

Se consideran tenidos en cuenta en el Cuadro de precios, los gastos de trabajos y otros gastos diversos de distinto origen, tales como seguros, licitación y formalización de contratos, y en general todo tipo de imposición y repercusión derivada de la asistencia, incluyendo cualquier tasa que se haya de pagar a la Administración para la ejecución de los trabajos.

En el caso de materiales o elementos no incluido en el Cuadro de precios, se procederá a la fijación del precio correspondiente con arreglo a las normas legales de aplicación y en base a las relaciones valoradas correspondientes en el precio contradictorio que se formule entre el adjudicatario y la Administración Municipal. Los nuevos precios contradictorios vendrán afectados de la baja ofertada por el adjudicatario y definidos en base a los existentes en la fecha de la Adjudicación.

13.- REVISIÓN DE PRECIOS

En virtud de lo dispuesto en el artículo 103 LCSP, no procede la revisión de precios.

14.- FORMA DE PAGO

La forma de pago se regirá por las siguientes consideraciones:

a) Mantenimiento preventivo, correctivo y demás prestaciones objetos del contrato:

El abono del contrato se efectuará con arreglo a lo dispuesto en el artículo 198 LCSP, previa presentación de factura mensual por el importe resultante de dividir el precio del contrato en 12 mensualidades.

b) Modificaciones, nuevas instalaciones y trabajos no incluidos en el Mantenimiento:

Las operaciones por estos conceptos se unificarán por mensualidades, una vez realizadas y se abonará mediante una única factura mensual. En la factura se indicará por cada operación:

- Identificación de la intersección y fecha reparación o modificación.
- Relación de elementos sustituidos o reparados.
- Precio unitario de materiales y mano de obra.
- Importe total e IVA.
- N° del parte de trabajo.

A estas facturas se adjuntará el correspondiente parte de trabajo sellado y conformado por el Servicio Municipal competente, de acuerdo con el procedimiento indicado en el este Pliego.

15.- MEDIOS OPERATIVOS

El adjudicatario dispondrá de un local para oficina, laboratorio, almacén de maquinaria y cuantas dependencias precise para la ejecución del servicio, en una distancia máxima de 80 Km de la ciudad de Mérida, así como, de los medios de comunicación necesarios para la recepción de averías, órdenes y desplazamientos.

La empresa adjudicataria garantizará la adscripción de los medios materiales y técnicos necesarios para la organización y prestación del servicio en condiciones óptimas, teniendo en todo momento la suficiente reserva para que bajo ningún concepto se entorpezca la marcha normal de los servicios. Los gastos que ello conlleve serán por cuenta del adjudicatario.

Deberán encontrarse en perfecto estado de conservación y limpieza en todo momento, renovándolos y adaptándolos a las mejores tecnologías disponibles que garanticen un servicio adecuado de prestación de este pliego.

16.- INVENTARIO

En un plazo de un mes a partir de la iniciación del servicio, el adjudicatario deberá tener elaborado un inventario informatizado, según las revisiones de campo que la dirección facultativa estime pertinentes en cada bloque de actuación. Este inventario se actualizará mensualmente a cargo del adjudicatario sin coste para el municipio y estará a disposición del responsable del contrato.

17.- RESPONSABILIDADES DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA

Cuando se produzcan daños en los elementos objeto del contrato, el adjudicatario vendrá obligado a su reposición y deberá someter el presupuesto de reparación a los precios ofertados y a la aprobación del Responsable Municipal del Contrato. Todo ello, independiente de las causas que lo originen.

En el caso de que el deterioro de las instalaciones se deba a accidentes por colisiones o derribos, deberán hacer frente a la reparación y en su caso, sustitución de todos los elementos dañados de forma que cumplan con su finalidad, pudiendo hacer uso en cualquier momento de las reclamaciones a terceros a que hubiere lugar.

Cuando se produzcan daños en los elementos objeto del concurso y este fuese de autor identificado, el adjudicatario vendrá obligado a su reposición y deberá someter el presupuesto de reparación a los precios ofertados y a la aprobación del Responsable Municipal del Contrato. El Ayuntamiento proveerá al adjudicatario de una copia de las Diligencias Policiales realizadas, para que el adjudicatario ejerza por sí mismo las sanciones que procedan para reclamar las indemnizaciones a los autores que pudieran resultar responsables, civil o criminalmente de tales hechos, declinando el Ayuntamiento toda responsabilidad económica en tal supuesto.

El adjudicatario será responsable de los daños, desperfectos y accidentes que se sufran en la vía pública, en la medida en que éstos sean consecuencia de su actuación.

En todos aquellos casos en que la contrata deba responder de los daños, roturas o desperfectos de cualquier clase producidos en las instalaciones, podrá ejecutar las acciones que proceda para reclamar las

indemnizaciones, debidas a aquellas terceras personas que pudiesen resultar responsables, civil o criminalmente, lo que pondrá en conocimiento del Ayuntamiento para que éste pueda intervenir.

En aquellos casos en los que no se haya identificado al responsable de los daños producidos por terceros, el contratista estará obligado a reparar los daños cuyo coste asumirá el Ayuntamiento de Mérida a los precios unitarios especificados en los anexos.

18.- DURACIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de **4 años**, con la posibilidad de un 1 año de prórroga.

El plazo de ejecución del contrato comenzará a contar a partir del día siguiente a la fecha de formalización del contrato.

19.- INSPECCIÓN MUNICIPAL

El adjudicatario estará obligado al cumplimiento del Contrato derivado de la adjudicación del presente servicio, con estricta sujeción a lo dispuesto en el este Pliego de Condiciones, oferta presentada y a las órdenes que, por este Ayuntamiento, se den para la mejor realización de los servicios adjudicados.

El Ayuntamiento realizará la inspección y fiscalización del Servicio a través del Responsable Municipal del Contrato, quién podrá hacer todas las indicaciones verbales o por escrito que estime convenientes para el buen desarrollo del Servicio, debiendo la Entidad Adjudicataria estar a su disposición y en coordinación permanente con el mismo.

20.- HABILITACIÓN EMPRESARIAL

Según lo dispuesto en el R.D. 842/2002, de 2 de agosto, Reglamento Electrónico de Baja Tensión, el contratista deberá ser **INSTALADOR AUTORIZADO EN BAJA TENSIÓN**, al menos en las categorías M1, M5, M6, M8 y M9.

ANEXO I. OPERACIONES Y PERIODICIDADES. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

d: diario- s: semanal- m: mensual- t: trimestral- S: semestral- A: anual- T: trienal- Q: quinquenal-

PROGRAMA DE TRABAJOS / FRECUENCIA	d	s	m	t	S	A	T	Q
- REGULADORES								
Vigilancia técnica mediante chequeo y comprobación de sus parámetros inspección del funcionamiento y programaciones.			X					
Limpeza en armarios exteriores e interiores con aparatos y líquidos especiales. Ajuste y comprobación de ventiladores y termostatos Ajuste y reparación de deterioros				X				
-DETECTORES ELECTROMAGNÉTICOS								
Comprobación funcionamiento y ajuste del detector. Comprobación del buen estado de la espira y conexión con el detector.			X					
Comprobación de las mediciones que realiza el detector mediante aforos manuales o mecánicos realizados simultáneamente Limpeza exterior e interior de la caja de detectores.					X			
- CABLES								
Pruebas de caídas de tensión entre las centrales y los reguladores locales				X				
Pruebas de caídas de tensión y comprobación del conexionado de todos los cables existentes entre los semáforos y el regulador local.				X				
Comprobación y medición de las puestas a tierra de cada instalación y elementos según normativa. En caso de no cumplir los niveles mínimos exigidos se tomaran las medidas correctoras oportunas, si dichas medidas conllevaran la instalación de nuevos elementos se realizará un presupuesto previo que deberá ser aceptado por parte del Ayto. para su posterior facturación, esto se hará una vez cada seis meses y se enviará un informe de las mediciones realizadas al Responsable del Servicio.					X			
Comprobación de señales en cables de fibra óptica.					X			
- CANALIZACIÓN Y ARQUETAS DE REGISTROS								
Detección de posibles obras o efectos externos que puedan afectar a las canalizaciones, cimentaciones y arquetas de registros.			X					
Control de que las referidas obras se realizan sin romper o en caso de rotura, de que sean reparadas de forma adecuada todos los elementos afectados, según las instrucciones que a tal efecto dicte la Dirección Facultativa.			X					
Una vez finalizada las obras, prueba de holgura de los cables, mediante el uso de guías cuando se requiera.								
Limpeza de todas las arquetas de registros y reparación de los deterioros de las paredes de las mismas.						X		
Ajuste de cerros y tapas, mediante las correspondientes obras de albañilería para unir el cerco de las paredes de la arqueta y al pavimento de las aceras.						X		
Pruebas de holgura de los cables mediante el uso de guías si fuera necesario.						X		
-SEMÁFOROS								
Verificación de los cabezales semafóricos y foco de Leds, para que permita una clara distinción de la intensidad de iluminación entre 3 y 150 metros.				X				
Comprobación y ajuste de todos los elementos de cierre y unión a los soportes.					X			
-BÁCULOS, COLUMNAS Y SOPORTES								
Comprobación y ajuste de los anclajes de báculos y columnas. Comprobación y ajuste de soportes a báculos y columnas				X				
-AVISADORES ACUSTICOS								
Comprobación y ajuste del sonido del avisador acústico.				X				
-OTROS ELEMENTOS								

Comprobación y revisión de todos aquellos elementos que formen parte de la red semafórica o elementos de tráfico.					X					
-LIMPIEZA Y PINTADO DE ELEMENTOS										
Limpieza de todas las partes que compongan los elementos semafóricos o de tráfico, tales como semáforos, báculos, columnas, soportes, cajas de reguladores, otros tipos de amariños, pantallas de contraste, etc. todos ellos se limpiarán con aparatos y líquidos adecuados.						X				
Lavado y limpieza de todos los elementos semafóricos de calle.										
Se pintarán todas las partes que compongan los elementos semafóricos o de tráfico con colores y características que determine la Dirección Facultativa.								X		
Se podrá exigir una mayor frecuencia de limpieza y pintado en aquellas vías que las condiciones meteorológicas o ambientales así lo aconsejen.										
-TOMAS DE TIERRA EN GENERAL										
Se realizará una verificación de la toma de tierra con telurómetro y revisión de las conexiones existentes en arquetas y elementos semafóricos.										
Se efectuarán las operaciones necesarias hasta conseguir el cumplimiento de las normas								X		

ANEXO II. RELACIÓN DE CRUCES Y ESTIMACIÓN DEL PRECIO CIERTO

Se establecen como bases de licitación del contrato lo siguiente

22 Instalaciones semafóricas x 185 €/mes = 4.070,00 €/mes

Importe anual del mantenimiento 48.840,00 €

21% IVA 10.256,40 €

TOTAL, MANTENIMIENTO ANUAL 59.096,40 €

IMPORTE TOTAL DE 4 AÑOS DE MANTENIMIENTO 236.385,60 €

Las ofertas que excedan de las bases de licitación serán rechazadas.

ANEXO III. INVENTARIO DE INSTALACIONES SEMAFÓRICAS

➤ **AVENIDA REINA SOFÍA**

➤ **TRAMO CEPANSA – PUENTE FERNÁNDEZ CASADO – Cruces n.º 1, n.º 2 y n.º 3**



Paso Peatonal Hotel Medea – Regulador 1



Cruce acceso a La Heredad – Regulador 2



Paso peatonal Acceso a Nueva Ciudad - Regulador 3



*Cruce acceso a La Heredad - Equipo de medida para R-1, R-2 y R-3
Cuadro Alumbrado Público Nº 175*

➤ GLORIETA JUAN DE ÁVALOS – Cruce n.º 4



Regulador



Equipo de medida. Cuadro Alumbrado Público Nº 54

➤ **GLORIETA INSTITUTO SANTA EULALIA – Cruce n.º 5**



Regulador y Equipo de medida. Cuadro Alumbrado Público Nº 66

➤ **CRUCE PEATONAL BIBLIOCAFE – Cruce n.º 6**



Regulador y Equipo de medida. Cuadro Alumbrado Público Nº 63

➤ **GLORIETA MÉRIDA PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD – Cruce n.º 7**



Regulador y Equipo de medida. Nº Contador: 2974

➤ **AVENIDA LUSITANIA**

➤ **CRUCE CON C/. ANTONIO HERNÁNDEZ GIL – Cruce n.º 9**



Regulador y Equipo de medida. Cuadro Alumbrado Público N.º 65

➤ **AVENIDA EXTREMADURA**

➤ **CRUCE CON C/. MARQUESA DE PINARES – C/. CARDERO (ESTACIÓN FFCC) - Cruce n.º 10**



Regulador (Sin servicio) y Equipo de medida. Cuadro Alumbrado Público N.º 157

➤ **CRUCE CON C/. SANTA LUCÍA – PARQUE LÓPEZ DE AYALA - Cruce n.º 12**



Regulador



Equipo de medida. Cuadro Alumbrado Público N.º 152

➤ **AVENIDA JUAN CARLOS I**

➤ **CRUCE CON C/. MARQUES DE PATERNA - Cruce n.º 13**



Regulador y equipo de medida. Nº contador: 3060

➤ GLORIETA DEL PADRE PANERO - Cruce n.º 14



Regulador



Equipo de medida. Cuadro Alumbrado Público N.º 28

➤ **GLORIETA DE LAS TRES FUENTES - Cruce n.º 15**



Regulador (*Sin servicio*) y equipo de medida. N.º Contador: 20194746

➤ **AVENIDA CÁCERES**

➤ **CRUCE SAN JUAN – SANTA ISABEL – PEATONAL C/. AUSONIO - Cruce n.º 16**



Regulador



Equipo de medida. N.º Contador: CL003610030

➤ CRUCE PERI SAN LÁZARO - SAN JUAN - Cruce n.º 17



Regulador y Equipo de medida. N.º Contador: 3058

➤ CRUCE AVENIDA MIRANDILLA - JOSEFINAS - Cruce n.º 18



Regulador



Equipo de medida. Nº Contador: 3053

➤ **POLÍGONO NUEVA CIUDAD**

➤ **CRUCE AVDA. CONSTITUCIÓN – AVDA. AMÉRICA - Cruce n.º 19**



Regulador y Equipo de medida. Nº Contador: 2947

➤ **CRUCE AVDA. AMÉRICA – AVDA. REYES CATÓLICOS - Cruce n.º 20**



Regulador (Sin servicio)



Equipo de medida. Nº Contador: 75

➤ **AVDA. LIBERTAD – ESTACIÓN DE AUTOBUSES - Cruce n.º 21**



Regulador y Equipo de medida. Nº Contador: 23742

➤ **LA CALZADA**

➤ **EX-209 – ACCESO PARQUE MUNICIPAL - Cruce n.º 22**



Regulador y Equipo de medida. Nº contador:

➤ **EX-209 – ACCESO LA CALZADA (C/. DULCE CHACÓN)**



Regulador y Equipo de medida. Contador (Edificio Policía)

ANEXO IV: BASE DE PRECIOS ELEMENTOS SEMAFÓRICOS

PRECIOS UNITARIOS DE LAS INSTALACIONES SEMAFORICAS

Y SALA DE CONTROL DE LA CIUDAD

CUADRO DE PRECIOS DE INSTALACIONES

DESCRIPCION	SUMINISTRO	MONTAJE	INSTALADO
1. ELEMENTOS SEMAFORICOS			
Semáforo para vehículos de una lente de 300 mm. de led de diámetro mod: S-11/300 leds, pintado .	211,94	29,67	241,61
Semáforo para vehículos de tres lentes, rojo de 300 mm., ambar y verde de 200 mm.leds, pintado.	532,15	41,93	574,08
Semáforo para vehículos de un foco de 200 mm. de diámetro, mod. S-11/200 leds pintado ..	169,42	29,67	199,09
Semáforo 1 foco de 200 mm. de diámetro, flecha roja, ambar o verde, de leds pintado	185,42	29,67	215,09
Semáforo para vehículos			

de dos lentes de 200

mm. de diámetro mod:

S-12/200, leds pintado..	263,65	30,74	294,39
--------------------------	--------	-------	--------

Semáforo para vehículos

de tres lentes de 200

mm. de diámetro mod:

S-13/200, leds pintado.	433,70	30,86	464,56
-------------------------	--------	-------	--------

Semáforo para vehículos

de 4 lentes de 200 mm.

de diámetro y flecha

ledsmod: S-14/200	514,68	31,39	546,07
-------------------------	--------	-------	--------

Semáforo para peatones

de dos focos de 200

mm. de lado con

silueta rojo y verde

mod: S-12/200 PC,

leds pintado.....	323,65	30,74	354,39
-------------------	--------	-------	--------

Semáforo para peatones

y bicicletas

de tres focos de 200

mm. de lado con

silueta rojo y verde

y bicicleta roja/verde

mod: S-13/200 PCB,

leds pintado.....	570,40	38,56	608,96
-------------------	--------	-------	--------

Semáforo para peatones

y bicicletas

de tres focos de 200

mm. de lado con

silueta rojo y verde

con contador

y bicicleta roja/verde

mod: S-13/200 PCBC,

leds pintado.....	775,52	38,56	814,08
-------------------	--------	-------	--------

Semáforo repetidor para

vehículos de tres

lentes de 100 mm. de

diámetro mod: S-13/100,

pintado	275,82	37,44	313,26
---------------	--------	-------	--------

Semáforo repetidor para

Vehículos de 2 lentes

de 100 mm. de diámetro

mod: S-12/100, pintado..	247,08	37,25	284,33
--------------------------	--------	-------	--------

Semáforo para peatones

de dos focos de 200

mm. de lado con

silueta rojo y verde

con contador leds mod:

S-12/200PC, pintado.....	685,05	38,56	723,61
--------------------------	--------	-------	--------

Semáforo acústico para

peatón con reloj

incorporado, pintado...

477,68	44,40	522,08
--------	-------	--------

Módulo de leds para invidentes con silueta peatón verde de leds, con activación por bluetooth o mando a distancia

696,61	120,92	817,53
--------	--------	--------

Pantalla de contraste

para semáforo

3/300/200, pintada.....

203,35	63,00	266,35
--------	-------	--------

Pantalla de contraste

para semáforo 3/200

totalmente, pintada....

188,72	44,33	233,05
--------	-------	--------

Pantalla de contraste

para semáforo 4/200

totalmente, pintada....

196,74	52,60	249,34
--------	-------	--------

Pantalla de contraste para semáforo 2/200, pintada	99,43	39,58	139,01
Pulsador de peatones de led con texto "ESPERE VERDE" de leds, pintado.. . .	308,12	33,43	341,55
Bornes clavados 1752/4	7,74		7,74
Bulon bisagra puerta semáforo.....	0,29		0,29
Canutillo puerta semáforo.....	0,97		0,97
Casquete remate ventilación.....	4,28		4,28
Chapa separadora semáforo 2/100.....	1,22		1,22
Chapa separadora semáforo 3/100	1,22		1,22

Led ambar 100 mm	61,47	61,47
Led ambar F 100 mm.	61,47	61,47
Led rojo 100 mm.	61,47	61,47
Led rojo F 100 mm.	61,47	61,47
Led verde 100 mm.	68,49	68,49
Led verde F 100 mm.	68,49	68,49
Led ambar 200 mm.	77,29	77,29
Led ambar F 200 mm.	77,29	77,29
Led rojo 200 mm.	77,29	77,29
Led rojo F 200 mm.	77,29	77,29
Led verde 200 mm.	87,30	87,30
Led verde F 200 mm.	77,95	77,95
Led rojo peatón 200 mm.....	69,01	69,01

Led verde peatón		
200 mm.....	77,95	77,95
Led bicicleta roja/verde	174,44	174,44
Led peaton rojo cuenta atrás	219,52	219,52
Led peaton verde animado	220,77	220,77
Led bicicleta roja	113,68	113,68
Led bicicleta verde	126,00	126,00
Cuerpo de semáforo mod:		
1/200.....	43,31	43,31
Cuerpo de semáforo mod:		
1/300.....	98,28	98,28
Cuerpo de semáforo mod:		
2/100.....	46,41	46,41
Cuerpo de semáforo mod:		
3/100.....	49,39	49,39

Junta de goma cuadrada		
200 mm.....	7,57	7,57
Junta de goma redonda		
200 mm.....	6,42	6,42
Lente Led ámbar 300		
mm.	86,41	86,41
Manguito de hierro		
galvanizado 1 1/2	7,30	7,30
Manguito de nylon 1 1/2	3,37	3,37
Portalámparas LUXUS		
(repetidor)o similar...	6,00	6,00
Portalámparas SIMON-		
512(repetidor)o similar	6,13	6,13
Portalámparas regulable	1,66	1,66
Puerta de semáforo		
redonda 1/200	16,90	16,90
Puerta semáforo		

cuadrada 1/200	16,90	16,90
Puerta de semáforo 2/100	43,05	43,05
Puerta de semáforo 3/100	62,01	62,01
Tornillo rosca. chapa. fijación. y visera	0,04	0,04
Tornillo puerta de cierre semáforo.....	0,81	0,81
Tornillo portalámpara graduable	0,67	0,67
Tornillo remate casquete vent.	0,10	0,10
Tornillo tapa repetidor 5x15	0,32	0,32
Tuerca hierro galvanizado 1/2	4,59	4,59

Tuerca nylon 1 1/2	1,58		1,58
Transf. lámparas de leds.	28,77		28,77
Visera redonda 200 mm	7,55		7,55
Visera cuadrada 200 mm. ::	6,46		6,46
Base semáforo modular	29,48		29,48

2. ELEMENTOS DE SUSTENTACION

Báculo de 6 m. de altura de acero galva- nizado de 4 mm. de de espesor y brazo de 3'5 m. saliente pintado	705,60	168,00	873,60
Báculo de 6 m. de altura de acero galva- nizado de 4 mm. de de espesor y brazo de 4'5 m. saliente pintado	741,68	168,00	909,68

Báculo de 6 m. de altura de acero galvanizado de 4 mm. de espesor y brazo de 5'5 m. saliente pintado	778,90	168,00	946,90
Báculo de 6 m. de altura de acero galvanizado de 4 mm. de espesor y brazo de 6'5 m. saliente pintado	823,93	168,00	991,93
Alargadera de 3'5 m.	38,42		38,42
Alargadera de 4'5 m.	66,81		66,81
Alargadera de 5'5 m.	95,82		95,82
Alargadera de 6'5 m.	142,69		142,69
Alargadera doble de 4'5 m.	104,74		104,74

Alargadera doble de 5'5			
m.	128,58		128,58
Alargadera doble de 6'5			
m.	178,75		178,75
Pernos de báculo con			
tuerca.....	11,18		11,18
Pernos de columna con			
tuerca.....	5,56		5,56
Pernos de caja mando			
con tuerca.....	5,56	0,00	5,56
Bajante de báculo			
galvanizado.....	37,30	8,94	46,24
Columna chapa de acero			
de 3 mm. de espesor y			
3.1/2" de diámetro,			
anclaje pernos y 2,40			
m. de altura pintado...	207,93	34,33	242,26
Columna chapa de acero			
de 3 mm. de espesor y			

3.1/2" de diámetro, anclaje pernos y 1,5 m. de altura pintado...	184,91	34,33	219,24
Columna tipo C, en chapa de acero 3, 1/2 de D. anclaje pernos y 0'80 m. de altura, pintado	136,12	34,33	170,45
Anclaje especial semáforo a pared.	24,44	19,52	43,96
Asiento de aluminio mod: 2/100, 3/100 y báculo, pintado.....	12,25	16,32	28,57
Soporte de aluminio de brazo saliente de 150 mm. pintado.....	22,76	18,78	41,54
Soporte de aluminio de brazo saliente de 270 mm. pintado.....	26,49	18,78	45,27
Soporte de aluminio dos			

brazos, salientes 270

mm.pintado.....	50,25	19,52	69,77
-----------------	-------	-------	-------

Gorrete protección de

columna galvanizado.	79,52		79,52
----------------------	-------	--	-------

Puerta de báculo

galvanizada y pintada.	34,18		34,18
------------------------	-------	--	-------

::

3. REGULADORES ELECTRONICOS

Regulador electronico

microprocesador con 32

cambios horarios,días de

tratamiento especial,

control de lámparas

fundidas, control grupos

no ciclicos, control 56

detectores, 16 fases de

regulación,configuración

programable inicio de

secuencias.Actuado total

coordinación con y sin

cables semiactuado.Estra-

tegia control por fases

o grupos.

Centralizable. Acciona-
 miento por actuaciones.

mando a mano y alarmas.

Teleprogramable. Estra-
 tegia especial de emer-
 gencia ciudadana (bombe-
 ros, etc.) con armario
 exterior galvanizado y
 pintado, completamente
 instalado.....

Funcionamiento para:

2 grupos semafóricos.....			3.990,56
---------------------------	--	--	----------

4 grupos semafóricos.....			4.207,03
---------------------------	--	--	----------

6 grupos semafóricos.....	0,00	0,00	4.870,16
---------------------------	------	------	----------

8 grupos semafóricos.....			5.176,88
---------------------------	--	--	----------

10 grupos semafóricos....			5.458,88
---------------------------	--	--	----------

12 grupos semafóricos....			5.896,80
---------------------------	--	--	----------

14 grupos semafóricos....			6.172,32
---------------------------	--	--	----------

16 grupos semafóricos....			6.860,00
---------------------------	--	--	----------

18 grupos semafóricos....			6.989,92
---------------------------	--	--	----------

20 grupos semafóricos....			7.565,60
---------------------------	--	--	----------

22 grupos semafóricos....			7.865,76
24 grupos semafóricos....			8.173,76
26 grupos semafóricos....			8.621,76
28 grupos semafóricos....			8.958,99
30 grupos semafóricos....			9.369,92
32 grupos semafóricos....			9.757,44
Regulador implementado para Control de velocidad, mediante programacion especial con capacidad para 2 grupos.....			3.862,36
Intermitente doble instalado.....	140,36	21,84	162,20
Fuente de Alimentación detectores.....	416,00	76,20	492,20
Detector electromagne- tico de paso de vehícu- los,transistorizado con capacidad de controlar dos espiras magnéticas incluido montaje e			

instalación.....	319,57	90,37	409,94
Detector electromagnético de paso de vehículos, transistorizado con capacidad de controlar 4 espiras magnéticas incluido montaje e instalación.....	434,77	120,49	555,26
Demanda Pulsador para peatones en regulador electro - mecánico instalado.....	168,37	20,87	189,24
MI. de espira magnética para detector completamente instalada.....			
Cámara térmica para detección de peatones en 2 carriles.	1.552,32	101,20	1.653,52
Cámara térmica para detección de vehículos en 2 carriles.	1.484,00	101,20	1.585,20
Armario para detector, instalado.....	194,43	41,73	236,16

Fuente de Alimentacion

MF4 2001 o FA40W	397,82	0,00	397,82
------------------	--------	------	--------

Fuente de alimentación

MTC - MF2	413,97		413,97
-----------	--------	--	--------

Tarjeta CPU MF3/4

.....	343,54		343,54
-------	--------	--	--------

Tarjeta CPU MF4G

.....	357,81		357,81
-------	--------	--	--------

Tarjeta CPU MFU3000

.....	409,06		409,06
-------	--------	--	--------

Tarjeta Salida MF4 SAL2M

155,49		155,49
--------	--	--------

0,00		0,00
------	--	------

Tarjeta Salida MF4 SALHALL

163,13		163,13
--------	--	--------

Modulo de Perifericos

MF4.....	242,32		242,32
----------	--------	--	--------

Modulo Detectores

MF4.....	371,57		371,57
----------	--------	--	--------

0,00		0,00
------	--	------

Tarjeta Backplane MF4	0,00	0,00
.....	961,24	961,24
	0,00	0,00
Tarjeta Módem	0,00	0,00
Lontalk MF4.....	284,72	284,72
	0,00	0,00
Tarjeta CPU UC09	0,00	0,00
MTC	321,08	321,08
	0,00	0,00
Tarjeta PERI MTC/MF2	337,24	337,24
	0,00	0,00
Tarjeta Salida	0,00	0,00
MTC/MF2.....	264,54	264,54
	0,00	0,00
Tarjeta Módem Lontalk	0,00	0,00
MTC/MF2.....	288,77	288,77
	0,00	0,00
Repetidor Lontalk	0,00	0,00
Intermedio.....	278,68	278,68
	0,00	0,00
Módem Lontalk Sala de	0,00	0,00
Control.....	704,77	704,77
Armario cableado para		
16 grupos.....	1.737,52	1.737,52

Ampliacion Rack bastidor de 16 a 32 grupos.....	546,80	112,00	658,80
Ampliación de regulador 2 grupos	359,89	41,73	401,62
Ampliación de regulador 6 grupos	597,93	97,62	695,55
Ud. Antena GPS antivandálica para poner encima del armario del regulador con conector SMA y cable RG174. Totalmente instalada y funcionando.	105,28	33,84	139,12
Ud. Tarjeta electrónica Módulo GPS, en caja IP66 con cableado para comunicar con la CPU del regulador. Totalmente instalado y funcionando.	359,52	21,84	381,36

4. MATERIAL ELECTRICO

Acometida eléctrica incluyendo armario, placa de contador conexión diferencial magnetotérmico total- mente terminado y funcionando.	631,68	112,00	743,68
--	--------	--------	--------

Placa para toma de tierra.....	78,87	8,34	87,21
Pica de acero galvanizado de 1 m. para toma de tierra...	27,62	4,04	31,66
MI. de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 2 x 1'5.....	1,14	0,72	1,86
MI. de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 2 x 2'5. ...	1,27	0,72	1,99
MI. de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 2 x 4	1,40	0,72	2,12
MI. de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 2 x 6	2,78	0,72	3,50
MI. de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 2 x 10	3,05	0,72	3,77

MI. de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 3 x 1'5	1,19	0,72	1,91
MI. de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 3 x 2'5 .	1,80	0,72	2,52
MI. de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 4 x 1'5	1,41	0,72	2,13
MI. de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 4 x 2'5	2,28	0,72	3,00
MI. de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 1 x 10	2,06	0,72	2,78
MI. de cable de aislamiento nominal 1000 V. de 1 x 6	1,95	0,72	2,67
MI. de cable de 2 pares	1,46	1,05	2,51

MI.de cable de 4 pares	2,00	1,05	3,05
MI. de cable de 7 pares	2,92	1,05	3,97
MI. de cable de 10 pares	3,74	1,05	4,79
MI. de cable eptafilar de cobre de 1 x 6 A.V.	0,69	0,72	1,41
MI. de cable eptafilar de cobre de 1 x 16 A.V.	3,32	0,72	4,04
MI. de cable eptafilar de cobre de 1 x 35 A.V.	3,96	0,72	4,68
Cable de comunicaciones de 12 fibras ópticas, instalado	5,56	1,77	7,33
Cable de comunicaciones de 24 fibras ópticas, instalado	7,08	1,77	8,85
Cable de comunicaciones de 36 fibras ópticas, instalado	10,75	2,69	13,44

Borne seccionable 2'5/ 6 mm2 sobre carril DIN	2,21	2,21
Explosor	13,89	13,89
Varistor	13,27	13,27
Diodo tranzor	11,50	11,50

5. OBRA CIVIL

5.1. CIMENTACION

Ud. de cimentación para báculos con hormigón en masa de 200 kgs/m3 de cemento, de 80 x 80 x 100 cm. incluido la excavación de pozo con transporte de tierras a vertedero así como codos de tubería P.V.C. diámetro 110 mm. completamente terminada		259,84
--	--	--------

Ud. de cimentación
para columna con
hormigón en masa de
200 Kgs./m3 de cemento
de 50 x 50 x 50 cm.
incluido la excavación
de pozo con
transportes de tierras
a vertedero así como
codos de tubería de
PVC de diámetro 110 mm
completamente terminada

140,00

Ud. de cimentación
para caja de mando
de 60 x 60 x 70 cm.
enfoscado y colocación
de dos codos de tubo
de P.V.C.Asaflex de 110 mm.
de diámetro completa -
mente terminada

160,16

5.2. ARQUETAS

Ud. de arqueta de 40 x
40 x 70 incluido

excavación marco y
 tapa fundición dúctil
 C 250,
 de ladrillo macizo 1/2
 pie incluso solera de
 hormigón en masa de
 100 Kgs/m³ de cemento
 de 10 cm. de espesor.
 Enlucida y completa-
 mente terminada 174,72

Ud. de arqueta de 40 x
 40 x 70 incluido
 excavación marco y
 tapa reforzada dúctil
 D-400
 de ladrillo macizo 1/2
 pie incluso solera de
 hormigón en masa de
 200 Kgs/m³ de cemento
 de 10 cm. de espesor.
 Enlucida y completa-
 mente terminada 250,88

Ud. de arqueta de 60 x
 60 x 80 incluido

excavación marco y
tapa fundición C 250
de ladrillo macizo 1/2
pie incluso solera de
hormigón en masa de
100 Kgs/m³ de cemento
de 10 cm. de espesor.
Enlucida y completa-
mente terminada

134,52

Ud. de arqueta de 60 x
60 x 80 incluido
excavación marco y
tapa fundición D-400
de ladrillo macizo 1/2
pie incluso solera de
hormigón en masa de
200 Kgs/m³ de cemento
de 10 cm. de espesor.
Enlucida y completa-
mente terminada

151,89

Ud. de pozo para toma
de tierras de 60 x 60
x 80 cms. con
aportación de sales

minerales y carbones
vegetales y 0'5 m. de
tuvo de P.V.C. de 100
mm. de diámetro com-
pletamente terminado 80,12

5.3. CANALIZACIONES

MI. de canalización
subterránea en
tierras de 0'40 x 0'60
con suministro y
colocación de un tubo
de PVC Asaflex de 110 mm.
de diámetro con prisma
hormigón de 100 kgs/m³
de 0,40 x 0,20 m.
Relleno y compactado
con tierras incluyendo
transporte a vertedero
terminada 31,08

MI. de canalización
subterránea en
tierras de 0'40 x 0'60

con suministro y
colocación de 2 tubos
de PVC Asaflex de 110 mm.
de diámetro con prisma
hormigón de 100 kgs/m³
de 0,40 x 0,20 m.
Relleno y compactado
con tierras incluyendo
transporte a vertedero
terminada 33,66

MI. de canalización
subterránea en
calzada de 0'40 x 0'80
con suministro y
colocación de 2 tubos
de PVC Asaflex de 110 mm.
de diámetro relleno de
hormigón de 100 kgs/m³
de cemento incluyendo
transporte de tierras
y productos sobrantes
a vertedero y 5 cms.
de reposición de
asfalto, terminada.... 95,92

MI. de canalización
subterránea en
calzada de 0'40 x 0'80
con suministro y
colocación de 3 tubos
de PVC Asaflex de 110 mm.
de diámetro relleno de
hormigón de 100 kgs/m³
de cemento incluyendo
transporte de tierras
y productos sobrantes
a vertedero y 5 cms.
de reposición de
asfalto, terminada....

96,94

MI. de canalización
subterránea en
calzada de 0'40 x 0'80
con suministro y
colocación de 4 tubos
de PVC Asaflex de 110 mm.
de diámetro relleno de
hormigón de 100 kgs/m³
de cemento incluyendo
transporte de tierras
y productos sobrantes

a vertedero y 5 cms.

de reposición de

asfalto, terminada....

101,04

MI. de canalización

subterránea en

acera de 0'40 x 0'60

m. con suministro y

colocación de un tubo

de PVC Asaflex de 110 mm.

de diámetro colocado

sobre solera de 10

cms. de hormigón de

100 kgs. de cemento y

relleno de tierras

compactadas incluso

reposición de loseta y

hormigón de acera con

transporte de pro-

ductos sobrantes

completamente terminada

80,26

MI. de canalización

subterránea en

acera de 0'40 x 0'60

m. con suministro y

colocación de 2 tubos
de PVC Asaflex de 110 mm.
de diámetro colocado
sobre solera de 10
cms. de hormigón de
100 kgs. de cemento y
relleno de tierras
compactadas incluso
reposición de loseta y
hormigón de acera con
transporte de pro-
ductos sobrantes
completamente terminada

81,38

MI. de canalización
subterránea en
acera de 0'40 x 0'60
m. con suministro y
colocación de 3 tubos
de PVC Asaflex de 110 mm.
de diámetro colocado
sobre solera de 10
cms. de hormigón de
100 kgs. de cemento y
relleno de tierras
compactadas incluso

reposición de loseta y
hormigón de acera con
transporte de pro-
ductos sobrantes
completamente terminada 35,08

MI. de canalización
subterránea en
acera de 0'40 x 0'60
m. con suministro y
colocación de 4 tubos
de PVC Asaflex de 110 mm.
de diámetro colocado
sobre solera de 10
cms. de hormigón de
100 kgs. de cemento y
relleno de tierras
compactadas incluso
reposición de loseta y
hormigón de acera con
transporte de pro-
ductos sobrantes
completamente terminada 82,01

MI. de canalización
subterránea en

carretera de 0'50 x 1
 m. de profundidad con
 dos tubos de 110 mm.
 de diámetro relleno de
 hormigón con acabado
 asfáltico en caliente
 completamente terminada 135,34

MI. de canalización
 subterránea en
 autopista con dos
 tubos de PVC Asaflex de 110
 mm. de diámetro
 relleno de hormigón
 con acabado asfáltico
 en caliente terminada. 96,26

5.4. MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS

MI. suministro y
 colocación de bordillo
 de hormigón sobre base
 de hormigón 22,85

M3. de hormigón en

masa de 250 kgs.	
incluso mano de obra	69,28
MI. de tubo P.V.C. de 110 mm. de diámetro colocado	3,48
M3.Excavación en caja	5,26
M2. Aglomerado asfáltico	6,97
M2. de pavimento de loseta hidraulica	13,09
Ud. de marco y tapa de 40x40 fundición C 250	35,39
Ud. de marco y tapa de 60x60 fundición C 250	76,46
Ud. de marco y tapa de 40x40 fundición D-400	42,47
Ud. de marco y tapa de 60x60 fundición D-400	91,75

Hora de Oficial	33,60
Hora de Técnico especialista.....	40,32
Hora de encargado	47,04
Hora de programador ...	47,12
Hora de Ingeniero	67,20
Hora Técnico sistema ..	72,80
Día de Ingeniero	537,60
Hora de camión cesta	73,90
Hora de camión grua+peón especialista	107,89
km. vehículos ligeros .	0,39

En Mérida a la fecha de la firma digital

El Técnico Municipal

Fdo: Jesús Suárez Sánchez