

DOCUMENTO Pliegos técnicos: 48/16. PLIEGO TÉCNICO	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: 37CNZ-VKH5K-2MBRP Fecha de publicación: 18 de enero de 2017 a las 13:08:28 Página 1 de 9	FIRMAS	ESTADO NO REQUIERE FIRMAS



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 152905 37CNZ-VKH5K-2MBRP D56B2A9A6578750985330989AEFFD9FE9A864A1) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sirm-villaviciosa.org>



Concejalía de Medio Ambiente
Plaza de la Constitución, 1
28670 Villaviciosa de Odón (MADRID)
Tel: 91 616 96 00 Fax: 91 616 42 34

EXpte.: 48/2016

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE REDACCIÓN DE PROYECTO, DIRECCIÓN FACULTATIVA Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS DE SUSTITUCIÓN A TECNOLOGÍA LED DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICIOSA DE ODÓN (MADRID).

1.- Antecedentes y objeto

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas define los requisitos técnicos del contrato de redacción de proyecto, dirección facultativa y coordinación de seguridad y salud de las obras de sustitución a tecnología LED de las instalaciones de alumbrado exterior, para la mejora de la eficiencia energética en el área del casco urbano, en la Urbanización El Castillo y en el Cerro de las Nieves del municipio de Villaviciosa de Odón.

Dichas actuaciones podrán ser cofinanciadas con el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y/o Fondos de Cohesión de la Unión Europea, dentro del Programa Operativo de Crecimiento Sostenible 2014-2020.

El proyecto deberá contener la documentación necesaria según la normativa aplicable, para su comprensión y definición tanto formal como técnica, que servirá de base para la licitación de las obras de sustitución de la tecnología LED de la instalación de alumbrado exterior.

El Adjudicatario del contrato de redacción del proyecto ejercerá de dirección facultativa de las obras a licitar, responsabilizándose de que la ejecución de las obras se realiza de conformidad con lo proyectado y que la mejora de eficiencia energética cumple con los niveles indicados en el proyecto.

Junto con los trabajos descritos en los párrafos anteriores, el Adjudicatario del contrato asumirá la coordinación en materia de seguridad y salud.

El ámbito de actuación del contrato es el mismo que recoge la *Auditoria Energética de las Instalaciones de Alumbrado público exterior en el Ayuntamiento de: Villaviciosa de Odón (Madrid)* que se anexa al final del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

2.- Presupuesto máximo de licitación

El presupuesto máximo de licitación asciende a 42.000,00 € euros IVA excluido, que podrá ser mejorado a la baja, desglosado por los siguientes conceptos.

- Redacción del Proyecto: 16.800,00.- euros.
- Dirección Facultativa: 22.680,00.- euros.



Plaza de la Constitución, 1 - 28670 Villaviciosa de Odón (Madrid) Tel: 91 616 96 00 www.aytovillaviciosadeodon.es

DOCUMENTO Pliegos técnicos: 48/16. PLIEGO TÉCNICO	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: 37CNZ-VKH5K-2MBRP Fecha de publicación: 18 de enero de 2017 a las 13:08:28 Página 2 de 9	FIRMAS	ESTADO NO REQUIERE FIRMAS



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 162905 37CNZ-VKH5K-2MBRP D56B2A9A65787509895390989A5FDF9FE9A9B64A1) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sirm-v-cdon.org>

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EXPTE.: 48/2016

- Coordinación de Seguridad y Salud: 2.520,00.- euros.

3.- Normativa de aplicación

La redacción del proyecto se realizará conforme a la siguiente normativa:

.- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas complementarias EA-01 a EA 07.

.- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

.- Orden de 4 de junio de 1984 por la que se aprueba la norma tecnológica de la edificación: NTE-IER, «Instalaciones de Electricidad. Red exterior».

.- Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.

.- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

4.- Datos de partida del proyecto

Para la redacción del proyecto se tendrá en cuenta la documentación incluida en la *Auditoría Energética de las Instalaciones de Alumbrado público exterior en el Ayuntamiento de Villaviciosa de Odón (Madrid)* realizada en noviembre de 2015 y que figura como Anexo al presente Pliego Técnico.

- 1.- Memoria de la Auditoría.
- 2.- Informe de luminosidades.
- 3.- Planos de distribución de los puntos de luz por Centro de Mando.
- 4.- Análisis de los Cuadros de Mando.

El ámbito previsto para la sustitución de alumbrado se sitúa en el área del casco urbano, en la Urbanización El Castillo y en el Cerro de las Nieves y consiste en la actuación sobre un total de 68 centros de mando y sub-cuadros desde los cuales se alimentan a 4.632 luminarias. La localización de cada uno de los elementos indicados se incluye en la documentación mencionada y que se adjunta como Anexo al presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

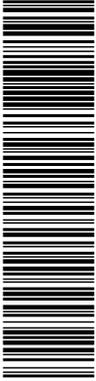
5.- Proyecto

En base a los datos de partida indicados en el apartado anterior, correspondientes a la auditoría energética que se adjunta como anexo al presente Pliego de Condiciones Técnicas, se redactará el proyecto de ejecución de las obras correspondientes a la sustitución de la tecnología LED de la instalación de alumbrado exterior.

En el proyecto se recogerá con precisión cada uno de los elementos y estará



DOCUMENTO Pliegos técnicos: 48/16. PLIEGO TÉCNICO	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: 37CNZ-VKH5K-2MBRP Fecha de publicación: 18 de enero de 2017 a las 13:08:28 Página 3 de 9	FIRMAS	ESTADO NO REQUIERE FIRMAS



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 162905 37CNZ-VKH5K-2MBRP D56B2A8A6578750985390989AFFF09FE9A864A1) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sirm-v-cdon.org>

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EXPTE.: 48/2016

compuesto por los siguientes documentos exigidos en la legislación vigente:

- 1.- Memoria.
- 2.- Cálculos eléctricos.
- 3.- Cálculos luminotécnicos.
- 4.- Pliego de condiciones técnicas.
- 5.- Presupuesto y mediciones.
- 6.- Planos.
- 7.- Estudio de Seguridad y Salud.
- 8.- Plan de gestión de residuos, de conformidad con el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- 9.- Control de Calidad.

5.1.- Memoria:

Se redactará cumpliendo el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas complementarias EA-01 a EA 07 y la Guía técnica en eficiencia en iluminación. Alumbrado Exterior IDAE.

En la memoria se deberán incluir las actuaciones a realizar en cada luminaria y cuadro de mando, así como las características del sistema de telegestión recomendado.

Estudio de ahorro energético y recomendaciones de tipo de contrato para cada contador existente en el objeto del proyecto.

5.2.- Cálculos eléctricos:

De conformidad con la normativa existente.

Los cálculos eléctricos y condiciones de suministro, deberán reflejar al menos los siguientes parámetros para cada línea y cuadro eléctrico objetos del proyecto:

- Tensión e Intensidad.
- Potencia activa, reactiva y aparente.
- Factor de potencia.
- Consumos energéticos.
- Calidad de suministro eléctrico.
- Armónicos.



DOCUMENTO Pliegos técnicos: 48/16. PLIEGO TÉCNICO	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: 37CNZ-VKH5K-2MBRP Fecha de publicación: 18 de enero de 2017 a las 13:08:28 Página 4 de 9	FIRMAS	ESTADO NO REQUIERE FIRMAS



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 152905 37CNZ-VKH5K-2MBRP D56B2A9A65797509853390989AEFD9FE9A864A1) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sirm-v-cdon.org>

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EXPTE.: 48/2016

5.3.- Cálculos luminotécnicos:

De conformidad con la normativa existente.

Se presentará un mapa de luminosidad correspondiente con las propuestas realizadas en el proyecto del Municipio. Para cada una de las vías, se proporcionará al menos la siguiente información:

- Tipo de vía.
- Iluminancia media.
- Iluminancia mínima.
- Uniformidad media.
- Uniformidad extrema.
- Eficiencia energética.
- Índice de eficiencia energética.
- Calificación energética.
- Valores de referencia (iluminancia, uniformidad, eficiencia energética).

A los efectos anteriores los niveles de iluminación que se tendrán en cuenta de acuerdo con la Reglamentación vigente para la clasificación de los viales se corresponderán con el máximo nivel para cada situación de Proyecto.

De acuerdo con lo siguiente:

Vías Principales (A3): Vías colectoras y rondas de circunvalación. Vías urbanas de tráfico importante, rápidas radiales y de distribución urbana a distritos. Vías principales de la ciudad y travesía de poblaciones.

Vías Secundarias (Lb): Vías urbanas secundarias de conexión a urbanas de tráfico importante. Vías distribuidoras locales y accesos a zonas residenciales y fincas. Coincide con la situación de proyecto Bien la ITC-EA02. Clase de Alumbrado ME2.

Vías Terciarias (D3-04): Calles residenciales suburbanas con aceras para peatones a lo largo de la calzada. Zonas de velocidad muy limitada.

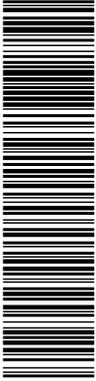
Coincide con la situación de proyecto 03- 04 en la ITC-EA-02. Clase de Alumbrado CE2, 51o 52.

Vías Peatonales (E-IE2): Espacios peatonales de conexión, calles peatonales, y aceras a lo largo de la calzada. Paradas de autobús con zonas de espera. Áreas comerciales peatonales. Asimilables a la situación de proyecto E en la ITC-EA-02. Clase de Alumbrado Ceta, CE2, 51o 52.

El control de la contaminación lumínica se evaluará utilizando el flujo hemisférico superior, dato característico de cada luminaria.



DOCUMENTO Pliegos técnicos: 48/16. PLIEGO TÉCNICO	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: 37CNZ-VKH5K-2MBRP Fecha de publicación: 18 de enero de 2017 a las 13:08:28 Página 5 de 9	FIRMAS	ESTADO NO REQUIERE FIRMAS



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 152905 37CNZ-VKH5K-2MBRP D56B2A9A65787509895390989AEFFDFE9A864A1) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sirm-v-cdon.org>

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EXPTE.: 48/2016

Los valores de flujo hemisférico superior se obtendrán a partir de las propuestas aportadas en el proyecto.

5.4.- Pliego de Condiciones Técnicas:

Deberá incluir la siguiente información:

- Condiciones particulares.
- Prescripciones sobre los materiales, indicando las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que conformarán la instalación de alumbrado exterior objeto del proyecto, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que debe realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento. Estas especificaciones se pueden hacer por referencia a pliegos generales que sean de aplicación, documentos reconocidos u otros que sean válidos a juicio del proyectista.

- Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra: características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayo y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.

- Prescripciones sobre verificaciones de las instalaciones finalizadas: Se indicarán las verificaciones y pruebas de servicio que deban realizarse para comprobar las instalaciones realizadas.

5.5.- Presupuesto y Mediciones:

Se deberá detallar:

- Desarrollo por partidas, agrupadas en capítulos, conteniendo todas las descripciones técnicas necesarias para su especificación y valoración.
- Cuadro de precios agrupados por capítulos.
- Resumen por capítulos, con expresión del valor final de ejecución, contrata, IVA y conocimiento de la Administración.
- Presupuesto de Estudio de Seguridad y Salud, que se incluirá como un capítulo más del presupuesto general.

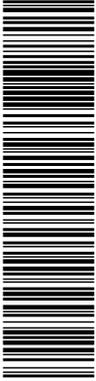
5.6.- Planos:

Se deberán presentar al menos los siguientes planos:

- Plano de Ubicación.
- Plano de planta de canalizaciones.



DOCUMENTO Pliegos técnicos: 48/16. PLIEGO TÉCNICO	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: 37CNZ-VKH5K-2MBRP Fecha de publicación: 18 de enero de 2017 a las 13:08:28 Página 6 de 9	FIRMAS	ESTADO NO REQUIERE FIRMAS



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 152905 37CNZ-VKH5K-2MBRP D56B2A9A6579750985390989A9FFD9FE9A864A1) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sirm-vcdon.org>

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EXPTE.: 48/2016

- Plano de planta de redes y de instalaciones.
- Plano de planta de estado actual e infraestructuras afectadas.
- Plano de esquema unifilar de Centro de Mando.
- Plano de esquema unifilar de distribuciones de redes.
- Plano de detalles de obra civil.
- Plano de detalle de puestas a tierras.
- Plano de detalles de montaje, puntos de luz y otros que se estimen convenientes.

5.7.- Estudio de Seguridad y Salud:

Según el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el estudio deberá contener:

- Memoria descriptiva de los procedimientos.
- Pliego de condiciones particulares.
- Planos.
- Mediciones.
- Presupuestos.

5.8.- Plan de gestión de residuos:

Se incluirá un anexo correspondiente al Plan de gestión de residuos de conformidad con el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, donde se indicarán la cantidad de residuos generados según su clasificación y el tratamiento que requieren para su correcta gestión.

5.9.- Control de Calidad:

El proyecto incluirá un Plan de Control de Calidad debidamente valorado de acuerdo con las cantidades indicadas en los párrafos siguientes. Dicho Plan de Control se actualizará al inicio de las obras, a las cantidades ofertadas por el Adjudicatario de la obra y será aprobado por la Concejalía de Medio Ambiente, previo informe favorable de los Servicios Técnicos Municipales del Ayuntamiento.

Se estima un coste del Control de Calidad del 2% del Presupuesto de Ejecución por Contrata.

Con todo ello se pretende definir detalladamente las obras que han de efectuarse y la forma de realizarse, asegurando la normalización de los materiales a emplear y de las distintas unidades de obra a ejecutar, con el fin de conseguir los resultados óptimos, conjugando los puntos de vista técnicos y económicos, tanto en la fase de



DOCUMENTO Pliegos técnicos: 48/16. PLIEGO TÉCNICO	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: 37CNZ-VKH5K-2MBRP Fecha de publicación: 18 de enero de 2017 a las 13:08:28 Página 7 de 9	FIRMAS	ESTADO NO REQUIERE FIRMAS



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 152905 37CNZ-VKH5K-2MBRP D56B2A8A6578750985330989A9FDF9FE9A864A1) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sirm-v-cdon.org>

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EXPTE.: 48/2016

construcción de las obras como en la de su conservación y explotación.

Dicho proyecto deberá reunir los requisitos establecidos en el TRLCSP y ajustarse a la normativa y legislación vigente que sea de aplicación, tanto urbanísticamente como técnica.

Se presentarán 3 copias del Proyecto completo en papel y una copia en los siguientes formatos digitales:

- Memorias y pliegos: Word y PDF
- Mediciones: BC-, PRESTO y PDF
- Planificación de la Obras: MICROSOFT PROJECT y PDF
- Planos: DWG y PDF

Se realizará un único fichero en formato PDF que contenga todos los documentos del Proyecto.

Durante la fase de redacción, el proyecto será supervisado por el Servicio Técnico Municipal y a través de reuniones semanales, se irá comunicando el estado de la redacción y solventando posibles discrepancias.

El proyecto formará parte de la documentación necesaria para la adjudicación de la ejecución de las obras, mediante Licitación.

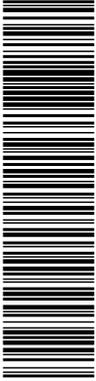
6.- Dirección facultativa

El Adjudicatario del contrato ejercerá de Dirección Facultativa, que incluirá las siguientes tareas:

- Replanteo de las obras.
- Seguimiento de las obras.
- Control de calidad.
- Celebración de reuniones semanales.
- Mantenimiento del libro de Órdenes y Asistencia.
- Redacción de Actas.
- Certificaciones parciales.
- Certificación de final de obra.
- Servicios profesionales relacionados con el contrato que los Servicios Técnicos consideren necesarios para el correcto desarrollo y cumplimiento de la ejecución de las obras, tales como informes adicionales requeridos.
- Asistencia a reuniones de información al público.
- Asistencia a reuniones internas del Ayuntamiento relacionadas con el objeto del



DOCUMENTO Pliegos técnicos: 48/16. PLIEGO TÉCNICO	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: 37CNZ-VKH5K-2MBRP Fecha de publicación: 18 de enero de 2017 a las 13:08:28 Página 8 de 9	FIRMAS	ESTADO NO REQUIERE FIRMAS



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 162905 37CNZ-VKH5K-2MBRP D56B2A9A6578750985390989A9FFD9FE9A9B64A1) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sirm-vcdon.org>

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EXPTE.: 48/2016

contrato.

- Obtención de los certificados para la legalización de la instalación ante los organismos correspondientes.
- Verificar las certificaciones de obra que se expidan por la empresa Adjudicataria de las mismas.

Finalizadas las obras, el Director de Obra deberá presentar la siguiente documentación actualizada:

- Datos generales de la obra.
- Documentación gráfica de fin de obra con planos "as built".
- Certificados y registro de las instalaciones ante los organismos competentes.
- Inventario georreferenciado en sistema de información .shp, .dbf y .xls donde se incluyan los diferentes elementos modificados o instalados objeto de la obra.
- Datos específicos de cada contrato de cada uno de los cuadros generales de alumbrado.

7.- Coordinación de Seguridad y Salud

De conformidad con el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

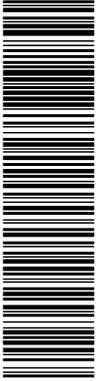
- Coordinar las aplicaciones de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- Apertura del centro de trabajo.

8.- Medios Humanos mínimos.

El Adjudicatario deberá adscribir a la ejecución del presente contrato, como mínimo los



DOCUMENTO Pliegos técnicos: 48/16. PLIEGO TÉCNICO	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: 37CNZ-VKH5K-2MBRP Fecha de publicación: 18 de enero de 2017 a las 13:08:28 Página 9 de 9	FIRMAS	ESTADO NO REQUIERE FIRMAS



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 162805 37CNZ-VKH5K-2MBRP D56B2AB9A6578750885330989A9EFD9FE9A864A1) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sirm-v-odon.org>

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EXPTE.: 48/2016

siguientes medios humanos:

- Un Ingeniero Industrial o Ingeniero técnico industrial o titulaciones de grado equivalentes.
- Un Ingeniero de Caminos o Ingeniero de Obras Públicas o titulaciones de grado equivalentes.

En todo caso, será necesario que al menos, en una de las dos ingenierías (Industriales o Caminos) se adscriba un titulado superior o grado y máster correspondiente.

9.- Otras Obligaciones del Adjudicatario.

El Adjudicatario deberá suscribir una póliza de responsabilidad civil profesional por un importe mínimo de 1.200.000,00 euros por siniestro, y estará destinada a cubrir la actividad objeto del contrato y mantenerse en vigor durante la vigencia del mismo.

Igualmente el Adjudicatario deberá asesorar técnicamente a la mesa de contratación durante el proceso de Licitación de la ejecución de las obras, si así le fuese requerido.

10.- Consultas e Información adicional, acerca del pliego de prescripciones técnicas.

De conformidad a lo establecido en el artículo 158.2 del TRLCSP, los licitadores podrán solicitar información adicional sobre los pliegos o documentación complementaria con una antelación de, al menos, seis días a la fecha límite para la recepción de ofertas, bien escribiendo a pgonzalez@v-odon.es o bien al teléfono 91 616 96 00. Ext.256.

En Villaviciosa de Odón a 27 de diciembre de 2016.

Fdo.: Pablo González Plana

Jefe de Servicio de Medio Ambiente e Industria

