

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE APARATOS DE ILUMINACIÓN (LUMINARIAS, LÁMPARAS Y ACCESORIOS DE ILUMINACIÓN) DE LA BIBLIOTECA PÚBLICA DEL ESTADO EN CÓRDOBA, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA (SARA)

REF: TSA000068483

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas que habrán de cumplir quienes participen en el procedimiento de licitación para la contratación del Suministro de aparatos de iluminación (luminarias, lámparas y accesorios de iluminación) de la Biblioteca Pública del Estado en Córdoba, situada en la Avenida de América esquina Avenida de Mozárabes de Córdoba.

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad del suministro y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de la Empresa de Transformación Agraria S.A., S.M.E., M.P, (en lo sucesivo TRAGSA).

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

2.1 OBJETO DEL CONTRATO

El contrato consistirá en el suministro de aparatos de iluminación en la obra: Proyecto de Terminación de la Biblioteca Pública del Estado en Córdoba.

2.2 NORMATIVA DE APLICACIÓN

Los materiales deberán cumplir lo dispuesto en las siguientes normas:

- Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Nocivas, Insalubres y Peligrosas.
- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.
- Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto de 2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Guía Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y posteriores modificaciones.
- Real Decreto 1454/2005, de 2 de diciembre, por el que se modifican determinadas disposiciones relativas al sector eléctrico.
- Ordenanzas Municipales y otras Normas Municipales de señalización de obras y protecciones.
- Y cuantas normas de la Compañía Suministradora y otras normas y leyes de obligado cumplimiento relacionadas con este Pliego de Condiciones Técnicas le sean aplicables.

Y resto de normas o reglamentación que le sean de aplicación.

En general, todos los equipos y materiales cumplirán, en cuanto a su fabricación y ensayos con la última edición de UNE (Una Norma Española) publicada. En el caso en que se requiriera algún material o equipo eléctrico especial no contemplado en normas UNE, se aplicará la norma CEI que le corresponda y, en el equipo importado, la del país de origen del mismo.

Todo el material de iluminación suministrado deberá disponer del pertinente marcado CE, que será evidenciado mediante la marca con el logotipo “CE” en el propio material y/o mediante la Declaración de Conformidad CE, emitida por el fabricante.

Las características fundamentales, cuyo reconocimiento y observancia ha de asegurar que los materiales y equipos que se utilicen de manera segura y acorde con su destino, figurarán en el equipo o, cuando esto no sea posible, en el documento que lo acompañe.

Los equipos de iluminación y sus componentes se fabricarán de modo que permitan un montaje y una conexión seguros y adecuados.

Salvo que se trate de prescripciones cuyo cumplimiento esté obligado por la vigente legislación, en caso de discrepancia entre el contenido de los documentos anteriormente mencionados se aplicará el criterio correspondiente al que tenga una fecha de aplicación posterior. Con idéntica salvedad, será de aplicación preferente, respecto de los anteriores documentos lo expresado en este Pliego de Condiciones Técnicas

Particulares.

2.3 ALCANCE DEL PLIEGO

Los materiales solicitados constituyen algunos elementos necesarios para la realización de la instalación de iluminación, debiendo cumplir en todo momento las normativas actuales, así como las condiciones que contempla el CTE en sus distintos apartados.

El pliego incluye el suministro de los siguientes materiales:

Lote 1: SUMINISTRO LUMINARIAS LINEALES

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		SUMINISTRO LUMINARIAS LINEALES
57	Ud	Suministro de luminaria Tipo 2 según nomenclatura de planos modelo OD-2963 30W840DALC BL.SUP.UGR de LLEDÓ con lámpara LED y equipo Dali con emisión de salida fuera de la luminaria (no de placa) de 120 lm/w, o de equivalentes características técnicas y estéticas. De 1500 mm aproximados de longitud, incluso dimensiones menores especiales según plano. Incluidos todos los accesorios necesarios: tapas, elementos de unión, suspensiones, suspensiones para alimentación eléctrica, suspensiones especiales, cajas, pequeño material... según planos. Todo lo necesario para su instalación y conexión. Incluido el transporte, descarga y puesta en el lugar de instalación. Color a definir por TRAGSA.
56	Ud	Suministro de luminaria Tipo 3 según nomenclatura de planos modelo OD-2963 L56W/840 DALC BL. UGR de LLEDÓ con lámpara LED y equipo DALI con emisión de salida fuera de la luminaria (no de placa) de 120 lm/w, o de equivalentes características técnicas y estéticas. De 3000 mm aproximados de longitud, incluso dimensiones menores especiales según plano. Incluidos todos los accesorios necesarios: tapas, elementos de unión, suspensiones, suspensiones para alimentación eléctrica, suspensiones especiales, cajas, pequeño material... según planos. Todo lo necesario para su instalación y conexión. Incluido el transporte, descarga y puesta en el lugar de instalación. Color a definir por TRAGSA.

Nº Uds.	Ud.	Descripción
348	ud	Suministro de luminaria Tipo 4 según nomenclatura de planos modelo OD-2964 91W840 DA.LC UG BM.D+I con lámpara LED y equipo Dali de LLEDÓ con emisión de salida fuera de la luminaria (no de placa) de Dir: 120 lm/w indi: 100 lm/w, o de equivalentes características técnicas y estéticas. De 3000 mm aproximados de longitud, incluso dimensiones menores especiales según plano. Incluidos todos los accesorios necesarios: tapas, elementos de unión, suspensiones, suspensiones para alimentación eléctrica, suspensiones especiales, cajas, pequeño material... según planos. Todo lo necesario para su instalación y conexión. Incluido el transporte, descarga y puesta en el lugar de instalación. Color a definir por TRAGSA.
153	Ud	Suministro de luminaria Tipo 5 según nomenclatura de planos modelo OD-2964 53W840DA.LC BL.D+I UGR de LLEDÓ con lámpara LED y equipo Dali con emisión de salida fuera de la luminaria (no de placa) de Dir: 120 lm/w indi: 100 lm/w o de equivalentes características técnicas y estéticas. De 1500 mm aproximados de longitud, incluso dimensiones menores especiales según plano. Incluidos todos los accesorios necesarios: tapas, elementos de unión, suspensiones, suspensiones para alimentación eléctrica, suspensiones especiales, cajas, pequeño material... según planos. Todo lo necesario para su instalación y conexión. Incluido el transporte, descarga y puesta en el lugar de instalación. Color a definir por TRAGSA.

Lote 2: SUMINISTRO DE DOWNLIGHT, APLIQUES Y VARIOS

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		SUMINISTRO DE DOWNLIGHT , APLIQUES Y VARIOS
124	Ud	Suministro de luminaria estanca Tipo 1 según nomenclatura de planos modelo S855 LED 50W/840 S/R.IP65 N/F de LLEDÓ con una emisión de salida de la luminaria (no de placa) de 90 lm/w o de equivalentes características técnicas y estéticas. Incluidos todos los accesorios necesarios: tapas, elementos de unión, suspensiones, suspensiones para alimentación eléctrica, suspensiones especiales, cajas, pequeño material... según planos. Todo lo necesario para su instalación y conexión. Incluido el transporte, descarga y puesta en el lugar de instalación. Color a definir por TRAGSA.
112	Ud	Suministro de luminaria Tipo 6 según nomenclatura de planos modelo KINO LED 35W/830 de LLEDÓ con una emisión de salida de la luminaria (no de placa) de 75 lm/w o de equivalentes características técnicas y estéticas. Incluidos todos los accesorios necesarios: tapas, elementos de unión, suspensiones, suspensiones para alimentación eléctrica, suspensiones especiales, cajas, pequeño material... según

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		planos. Todo lo necesario para su instalación y conexión. Incluido el transporte, descarga y puesta en el lugar de instalación. Color a definir por TRAGSA.
19	Ud	Suministro de luminaria Tipo 7 según nomenclatura de planos modelo XILA LED ORIENTABLE 15/83K CÁLIDO de LLEDÓ con una emisión de salida de la luminaria (no de placa) de 55,53 lm/w o de equivalentes características técnicas y estéticas. Incluidos todos los accesorios necesarios: tapas, elementos de unión, suspensiones, suspensiones para alimentación eléctrica, suspensiones especiales, cajas, pequeño material... según planos. Todo lo necesario para su instalación y conexión. Incluido el transporte, descarga y puesta en el lugar de instalación. Color a definir por TRAGSA.
12	Ud	Suministro de luminaria Tipo 8 según nomenclatura de planos modelo BEG-24103 de BEGA con una emisión de salida de la luminaria (no de placa) de 125 lm/w o de equivalentes características técnicas y estéticas. Incluidos todos los accesorios necesarios: tapas, elementos de unión, suspensiones, suspensiones para alimentación eléctrica, suspensiones especiales, cajas, pequeño material... según planos. Todo lo necesario para su instalación y conexión. Incluido el transporte, descarga y puesta en el lugar de instalación. Color a definir por TRAGSA.
48	Ud	Suministro de luminaria Tipo 9 según nomenclatura de planos modelo BE-77107K3 de BEGA con una emisión de salida de la luminaria (no de placa) de 122,33 lm/w o de equivalentes características técnicas y estéticas. Incluidos todos los accesorios necesarios: tapas, elementos de unión, suspensiones, suspensiones para alimentación eléctrica, suspensiones especiales, cajas, pequeño material... según planos. Todo lo necesario para su instalación y conexión. Incluido el transporte, descarga y puesta en el lugar de instalación. Color a definir por TRAGSA.
17	Ud	Suministro de luminaria Tipo 10 según nomenclatura de planos modelo BEG-22433K3 de BEGA con una emisión de salida de la luminaria (no de placa) de 115,40 lm/w o de equivalentes características técnicas y estéticas. Incluidos todos los accesorios necesarios: tapas, elementos de unión, suspensiones, suspensiones para alimentación eléctrica, suspensiones especiales, cajas, pequeño material... según planos. Todo lo necesario para su instalación y conexión. Incluido el transporte, descarga y puesta en el lugar de instalación. Color a definir por TRAGSA.
12	Ud	Suministro de luminaria Tipo 12 según nomenclatura de planos modelo BEG24027K3 de BEGA con una emisión de salida de la luminaria (no de placa) de 101,50 lm/w o de equivalentes características técnicas y estéticas. Incluidos todos los accesorios necesarios: tapas, elementos de unión, suspensiones, suspensiones para alimentación eléctrica, suspensiones especiales, cajas, pequeño material... según planos. Todo lo necesario para su instalación y conexión. Incluido el transporte, descarga y puesta en el lugar de instalación. Color a definir por TRAGSA.
10	Ud	Suministro de luminaria Tipo 13 según nomenclatura de planos modelo BEG77019K3 de BEGA con una emisión de salida de la luminaria (no de placa) de 94,90 lm/w o de equivalentes características técnicas y estéticas. Incluidos todos los accesorios necesarios: tapas, elementos de unión, suspensiones, suspensiones para alimentación eléctrica, suspensiones especiales, cajas, pequeño material... según planos. Todo lo necesario para su instalación y conexión. Incluido el transporte, descarga y puesta en el lugar de instalación. Color a definir por TRAGSA.
3	Ud	Suministro de "Rosario de luces" para el hueco de MONTACARGAS compuesto por: -LAMPARAS: Incandescentes, 7 Uds. -POTENCIA: 60 W, con casquillo E-27.

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		-CONDUCTOR: RZ1-K, 2*2.5 -AISLAMIENTO: 1000 V. -TUBO: PVC rígido de 13 mm de diámetro -EJECUCION: Superficial. Incluso pequeño material auxiliar, todo lo necesario para el montaje y conexionado. Incluido el transporte, descarga y puesta en el lugar de instalación.

Lote 3: SUMINISTRO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		SUMINISTRO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA
158	Ud	Suministro de luminaria aparato autónomo de emergencia con señalización Aparato autónomo de emergencia con señalización no permanente, para ser conectado a la red de 230 V, de las siguientes características. - TIPO: Empotrable, enrasado en techo. - FLUJO LUMINOSO: 170 lúmenes. - LÁMPARAS: LED - AUTONOMIA: 1 h. - MARCA/MODELO: NORMALUX VIA LED modelo VV o VS segun zonas o de equivalentes características técnicas y estéticas. Incluso caja para enrasar en techo parte proporcional de pequeño material, todo incluido para el montaje y conexionado. Incluido el transporte, descarga y puesta en el lugar de instalación. Color a definir por TRAGSA.
20	Ud	Suministro de aparato autónomo de emergencia con señalización no permanente, para ser conectado a la red de 230 V, de las siguientes características. - TIPO: Empotrable, enrasado en techo. - FLUJO LUMINOSO: 350 lúmenes. - LÁMPARAS: LED - AUTONOMIA: 1 h. - MARCA/MODELO: LEGRAND URA ONE o de equivalentes características técnicas y estéticas. Incluso caja para enrasar en techo parte proporcional de pequeño material, todo incluido para el montaje y conexionado. Incluido el transporte, descarga y puesta en el lugar de instalación. Color a definir por TRAGSA.
10	Ud	Suministro de luminaria aparato autónomo de emergencia con señalización no permanente, para ser conectado a la red de 230 V, de las siguientes características. - TIPO: De superficie, IP65 - FLUJO LUMINOSO: 100 lúmenes. - LÁMPARAS: LED - AUTONOMIA: 1 h. - MARCA/MODELO: LEGARND B65 LEDDAISALUX/HYDRA N2 TCA, o de equivalentes características técnicas y estéticas. Incluso caja estanca KES HYDRA, parte proporcional de pequeño material, todo incluido para el montaje y conexionado. Incluido el transporte, descarga y puesta en el lugar de instalación. Color a definir por TRAGSA.

Nº Uds.	Ud.	Descripción
36	Ud	Suministro de luminaria tipo 17 aparato autónomo de emergencia con señalización no permanente, para ser conectado a la red de 230 V, de las siguientes características. - TIPO: De superficie, IP65 - FLUJO LUMINOSO: 200 lúmenes. - LÁMPARAS: LED - AUTONOMIA: 1 h. - MARCA/MODELO: LEGARND B65 LEDDAISALUX/HYDRA N2 TCA, o de equivalentes características técnicas y estéticas. Incluso caja estanca KES HYDRA, parte proporcional de pequeño material, todo incluido para el montaje y conexionado. Incluido el transporte, descarga y puesta en el lugar de instalación. Color a definir por TRAGSA.

DOCUMENTACIÓN DE LOS MATERIALES

La empresa adjudicataria deberá aportar la documentación que contenga las Instrucciones de uso y mantenimiento: información sobre las condiciones de utilización de los equipos suministrados, así como las instrucciones para el mantenimiento adecuado, que se plasmará en un "Manual de Instrucciones o anexo de Información al usuario". Dicho manual contendrá las instrucciones generales y específicas de uso (actuación), de seguridad (preventivas, prohibiciones...) y de mantenimiento (cuáles, periodicidad, cómo, quién...) necesarias e imprescindibles para operar y mantener, correctamente y con seguridad, la instalación teniendo en cuenta el nivel de cualificación previsible del usuario final. Se deberá incluir la documentación gráfica necesaria.

A la entrega de material se aportará, sin coste alguno, toda la documentación relativa a los certificados de calidad y marcado CE que son exigibles para los materiales que se van a emplear en obra.

Se entregará por parte de la empresa suministradora toda la documentación necesaria y suficiente para el buen desarrollo de la ejecución y el montaje, así como la supervisión y aprobación previa por TRAGSA. Por otro lado, se aportará toda la documentación necesaria y suficiente para proceder a su recepción, así como la aprobación de las certificaciones.

Todo ello de acuerdo con pliego de condiciones generales e instrucciones de TRAGSA, comprendiendo:

1. Relación de Equipos y Materiales: se entregarán los catálogos de los equipos y materiales suministrados, fichas técnicas, certificados y homologaciones.
2. Libro del Edificio: Memorias descriptiva de los equipos y materiales finalmente suministrados, especificaciones técnicas de cada uno de los equipos suministrados, Certificados de Calidad de los materiales/equipos suministrados, Manual de manejo, funcionamiento y mantenimiento y estado de mediciones finales, catálogos y documentación de origen y garantía.
3. Procedimientos de realización de las pruebas de servicio.

4. Documentación necesaria para la legalización de la instalación (incluido certificado de conformidad y garantía.

Cada uno de estos documentos puede ser reclamados por Tragsa a la empresa adjudicataria durante el transcurso de la obra, sin necesidad de esperar a la terminación de la misma.

Toda la documentación será entregada también en soporte informático.

3. CONDICIONES PARTICULARES DEL SUMINISTRO

El material será recibido en el edificio de la Biblioteca Nacional sito en la Avda. de América esquina con la Avda. de los Mozárabes de Córdoba.

El material se suministrará según las necesidades de la obra, adecuándose el ritmo de suministro al de la instalación que realizará TRAGSA u otra empresa colaboradora.

El material se suministrará en entregas parciales, según lo descrito en el apartado K) del PCAP y cumplimiento con las mejoras de los plazos de entrega ofertada por la empresa que resulte adjudicataria.

TRAGSA se pondrá en contacto con la empresa adjudicataria mediante comunicado fehaciente (correo electrónico o fax) indicando el número de unidades a suministrar con una antelación mínima de 10 días naturales.

La empresa adjudicataria deberá concertar con los encargados de obra la fecha y hora de descarga con al menos 48 horas de antelación de manera que puedan organizarse los horarios de descargas de los camiones, para que no se produzcan interferencias con otros trabajos que se estén desarrollando en la obra.

El transporte, descarga y acarreo del material en obra hasta su ubicación definitiva correrán por cuenta del adjudicatario. El suministrador deberá poner a disposición del contrato los medios necesarios para garantizar que las tareas de descarga se realizan con suficiente seguridad para evitar daños personales y/o materiales.

La empresa adjudicataria llevará a cabo la solicitud de información, recomendaciones y permisos del Ayuntamiento de Córdoba y siempre bajo el estricto cumplimiento de las ordenanzas municipales, de modo que las operaciones de carga y descarga no menoscaben la fluidez de la circulación. Se cumplirán igualmente

las normativas pertinentes en materia de ruidos, contaminación, etc.

Todos los materiales empleados dispondrán de la documentación indicada en su UNE de referencia y, en cualquier caso, todos dispondrán de marcado CE y la correspondiente declaración de prestaciones.

El adjudicatario será responsable del control de calidad de los materiales y ensayos que aseguren la idoneidad del producto, garantía que debe quedar referenciada en la oferta económica para dar validez a la misma. El adjudicatario deberá aportar, en su caso, los certificados de producto de los materiales.

El adjudicatario deberá poner a disposición del contrato los medios necesarios para garantizar que las tareas de descarga se realizan con suficiente seguridad para evitar daños en los materiales objeto de suministro.

La empresa suministradora colaborará con las empresas encargadas de las instalaciones eléctricas de BT en la puesta en marcha y legalización de la instalación.

La empresa suministradora colaborará en el estudio, cálculo y definición de las posibles modificaciones de la iluminación que puedan surgir a consecuencia de modificaciones en las instalaciones del edificio.

El adjudicatario proporcionará a TRAGSA los Certificados de Calidad que deba tener el material suministrado y utilizado, así como toda la documentación que acredite el cumplimiento de las medidas de aseguramiento de la calidad de los productos suministrados y de los controles a los que se han sometido.

Así mismo, el suministrador deberá aportar toda la documentación e información necesaria precisa para el libro de mantenimiento del edificio tales como: memoria descriptiva de los materiales suministrados, especificaciones técnicas de los materiales suministrados, manual, certificados de calidad de los materiales, manual de manejo, funcionamiento y mantenimiento, catálogos, documentación de origen, homologaciones y garantía.

El adjudicatario deberá entregar los procedimientos de realización de las pruebas de servicio y la documentación necesaria para proceder a la legalización de la instalación, incluido el certificado de conformidad y garantía.

Cada uno de estos documentos puede ser reclamado por Tragsa a la empresa adjudicataria durante el transcurso de la obra, sin necesidad de esperar a la terminación de la misma. Toda la documentación será entregada también en soporte informático.

4. CONDICIONES GENERALES DEL SUMINISTRO

El adjudicatario será responsable de la carga, transporte y descarga de los materiales, puesto en obra. Además, deberá garantizar la descarga del material y su acopio en las condiciones pertinentes que, en todo caso, deberán asegurar su correcto almacenamiento permitiendo, en su caso, la identificación de las distintas partidas de que se componga el suministro, para lo cual todos los materiales deben llevar un código de barras en lugar suficientemente visible y sin necesidad de abrir el embalaje.

Tragsa se reserva el derecho de admitir los materiales entregados fuera del plazo convenido, o de aquellos que en el momento de la recepción considere están deteriorados.

En caso de deficiencias en alguno de los elementos suministrados, debido a defectos de fabricación, la empresa adjudicataria deberá reponer por su cuenta, y de manera inmediata, el elemento defectuoso y deberá asumir la reinstalación de los mismos, por sus medios, no suponiendo en ningún caso coste alguno para Tragsa.

Tragsa podrá someter a las pruebas que considere oportunas cualquier elemento o parte de la instalación, para lo que el contratista deberá poner a su disposición el personal que sea necesario igualmente, podrá exigir pruebas emitidas por Laboratorios competentes donde se indiquen las características de los ensayos.

La recepción de los productos comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Las cantidades de material suministrado se abonarán conforme a albaranes recepcionados.

En el caso de no estar conformes con la calidad del material suministrado el jefe de obra decidirá si se continúa el proceso de control, se paraliza el suministro de la partida o si es necesario la realización de ensayos adicionales. Una vez realizados los controles y ensayos el jefe de obra decidirá si se admite o se rechaza la partida suministrada.

Será objeto de inspección periódica, en aras del cumplimiento de la calidad de los materiales y productos suministrados. Si fuera no conforme, se sustituirá por otro sin coste alguno para TRAGSA.

Se deberán entregar todos los documentos y la información necesaria que Tragsa considere necesaria

para la correcta cumplimentación del libro del edificio.

Con carácter general, los suministros se realizarán dentro del horario habitual de trabajo de TRAGSA, de lunes a viernes de 08:00 a 18:00h, pudiendo ser modificado por necesidades de producción de la obra.

5. OBLIGACIONES EN MATERIA AMBIENTAL

El adjudicatario declara conocer las obligaciones legislativas en materia medioambiental que pudieran resultar de aplicación de las actividades por él desarrolladas al amparo del presente contrato y se compromete a cumplir con todos los requisitos y exigencias legales que en materia de medio ambiente le sea de aplicación.

Asimismo, el adjudicatario será responsable de mantener acopiados, ordenados y correctamente almacenados los materiales y los equipos mecánicos y herramientas empleados durante la ejecución de las unidades de obra contratadas, cuidando que no se produzcan derrames, lixiviados, arrastres por el viento o cualquier otro tipo de contaminación sobre el suelo, las aguas o la atmósfera.

Los residuos generados en sus actividades serán entregados a Gestor Autorizado.

Será responsabilidad del adjudicatario la correcta segregación de los residuos, y su adecuado almacenaje hasta su retirada, cuidando especialmente de:

- 1.- Cumplir las exigencias de segregación del RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- 2.- Cumplir las prescripciones del Plan de Gestión de Residuos de la obra.
- 3.- Cumplir las instrucciones que el Jefe de Obra de Tragsa o persona en quien delegue, en cuanto a prácticas ambientales establecidas en los procedimientos internos.
- 4.- Disponer los contenedores necesarios y específicos para cada tipo de residuo.
- 5.- Evitar poner en contacto residuos peligrosos con no peligrosos.
- 6.- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos entre sí.

6. DOCUMENTACIÓN A INCLUIR EN EL SOBRE “A” PARA CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

El licitante adjuntará en el Sobre “A” un apartado de Referencias Técnicas, incluyendo la siguiente documentación:

Para el lote 1

- Plano de alineaciones de conjuntos de luminarias lineales. Los conjuntos de luminarias se adaptarán a las medidas de los planos de proyecto, usando el mínimo número posible de elementos de suspensión y conservando, estos elementos la alineación entre los planos verticales de luminarias y la indicada con los paramentos.
- Detalle de solución para suspensión de dos conjuntos de luminarias lineales a dos niveles de altura (luminarias monodireccionales que cuelgan de las bidireccionales).

Para los lotes 1 y 2

Estudio lumínico: adaptado a la normativa vigente, como mínimo contendrá el estudio de las siguientes zonas con las luminarias propuestas:

Zona trabajo tipo

- Resumen
- Lista de luminarias
- Superficie de cálculo (sumario de resultados)
- Rendering (procesado) en 3D
- Superficies del local
- Plano útil
 - Isolíneas (E)
 - Gráfico de valores (E)

Zona trabajo tipo: -20% flujo luminarias

- Resumen
- Lista de luminarias
- Superficie de cálculo (sumario de resultados)
- Rendering (procesado) en 3D
- Superficies del local
- Plano útil
- Isolíneas (E)
- Gráfico de valores (E)

Zona trabajo tipo_doble altura

	Resumen
	Lista de luminarias
	Superficie de cálculo (sumario de resultados)
	Rendering (procesado) en 3D
	Superficies del local
	Plano útil
	Isolíneas (E)
	Gráfico de valores (E)
Zona trabajo tipo_doble altura: -20% flujo luminarias	
	Resumen
	Lista de luminarias
	Superficie de cálculo (sumario de resultados)
	Rendering (procesado) en 3D
	Superficies del local
	Plano útil
	Isolíneas (E)
	Gráfico de valores (E)
Archivo tipo	
	Resumen
	Lista de luminarias
	Rendering (procesado) en 3D
	Superficies del local
	Plano útil
	Isolíneas (E)
	Gráfico de valores (E)
Estructura Muro Califal	
	Resumen
	Lista de luminarias
	Rendering (procesado) en 3D
	Superficies del local
	Plano útil
	Isolíneas (E)
	Gráfico de valores (E)
Fachada Exterior	
	Lista de luminarias
	Rendering (procesado) en 3D
	Superficies exteriores
	Superficie fachada
	Isolíneas (E, horizontal)
	Gráfico de valores (E, horizontal)