Nº DE EXPEDIENTE: SP19-00301 a la SP19-00305

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN POR LOTES DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA PARA LA EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE CUBIERTAS, FORJADOS, ESTRUCTURAS AUXILIARES Y PUNTOS DE ANCLAJE DE CENTROS DEPENDIENTES DE LA SOCIEDAD MERCANTIL MUNICIPAL MADRID DESTINO CULTURA TURISMO Y NEGOCIO S.A., A ADJUDICAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO

1. OBJETO.

El objeto del presente procedimiento de contratación por lotes es la prestación de una asistencia técnica especializada, para la realización de las preceptivas inspecciones, pruebas, ensayos y modelizaciones computarizadas necesarias para determinar las cargas admisibles de determinados elementos constructivos presentes en distintos centros que gestiona esta sociedad, como pueden ser cubiertas, forjados, estructuras auxiliares y puntos de anclaje

- **SP19-00301 LOTE 1:** Teatro Español. Calle del Príncipe nº 25, 28012 Madrid.
- **SP19-00302 LOTE 2:** Teatro Fernán Gómez. Plaza Colón 4 28001, Madrid
- **SP19-00303 LOTE 3:** Teatro Circo Price. Ronda de Atocha 35, 28012 Madrid.
- **SP19-00304 LOTE 4:** Matadero Madrid. Plaza de Legazpi 8, 28045 Madrid.
- **SP19-00305 LOTE 5:** Recintos Feriales de Casa de Campo. Casa de Campo 28011 Madrid

2. ANTECEDENTES.

Los centros con actividad escénica, albergan una gran variedad de elementos constructivos de donde realiza el cuelgue de elementos fijos y en algunos casos móviles, como son equipos de iluminación, escenografías, motores, etc.

Estos elementos constructivos carecen de una trazabilidad clara, y las cargas que se aplican sobre éstos pueden estar muy por debajo de su capacidad admisible, viéndose limitada la funcionalidad del espacio.

Es por todo ello que se requiere una evaluación estructural completa que permita definir estas cargas admisibles por cada uno de los elementos que se someten a tensión en los distintos centros a avaluar.

3. ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

Madrid Destino aportará al Adjudicatario planos básicos del estado actual de los edificios que tendrán carácter indicativo. Además, permitirá el acceso a los distintos centros de manera que pueda completar esta información e incluso realizar todas las comprobaciones y trabajos necesarios para conseguir una definición completa de la situación real del edificio en su estado actual.

Se adjunta como Anexo I Presupuesto del Contrato.

- **LOTE 1: Teatro Español.**

El objetivo específico del estudio a realizar en el Teatro Español, consiste en evaluar capacidad resistente máxima de:

- **Sala principal**: forjado escenario, contraescenario, estructura metálica tras el escenario, peine del teatro, forjados de palcos del proscenio, estructuras metálicas auxiliares para el cuelgue de focos.
- **Sala pequeña:** Parrilla para cuelgue de luces y motores.
- **Sala de ensayo**: Parrilla para cuelgue de luces y motores y barandillas tensoras de cuelgues

Forjados escenario, contraescenario, estructura metálica tras escenario.

Estudio de la estructura soporte; pilares, vigas y entarimado de madera, a fin de evaluar la capacidad resistente máxima del mismo. Para ello se procederá a la toma de datos, geometría y secciones.

Se obtendrán muestras de acero de vigas y de hormigón de pilares (4 testigos de hormigón, según UNE EN 12504), así mismo se comprobará el armado de estos pilares mediante escaner.

Se comprobará el estado de la tarima de madera mediante una inspección visual de la misma, así mismo se comprobarán mediante higrómetro la humedad de la misma.

Se estudiarán las estructuras metálicas de los diferentes niveles de las pasarelas metálicas existentes tras el escenario, así como del “peine” de telones, soportes de motores y poleas, para ello se obtendrá la geometría y secciones de perfiles de la estructura, el tipo de acero empleado (análisis químico, ensayo de tracción, dureza que permita su identificación), y mediante programa de cálculo informática se evaluará la capacidad de carga de estas estructuras.

Se inspeccionarán visualmente el estado de las soldaduras.

Forjado palco perimetral superior.

Estudio de los mismos, será necesario conocer su composición, así como el estado de los materiales, para ello se procederá a la extracción de 3 testigos de hormigón (UNE EN 12504), tipo y disposición de los armados y acero de armar empleado (realizando y reponiendo las catas y escaneados necesarios).

Se estudiará el estado actual de cargas dispuestas (equipos, andamios, subestructuras), y en todo caso propuestas de cambio de sistema de suportación de las mismas.

Anclajes a forjados.

Se evaluará la capacidad resistente de estos anclajes, para ello se determinará mediante equipo “Tester” de anclajes y según la norma EN-795 los máximos valores de tracción por tipo de anclaje, encaminado a su clasificación y limitación de las cargas máximas admisible sobre los anclajes dispuestos.

Estos puntos de anclaje a estudiar incluyen las barandillas, barras de sujeción de los focos de iluminación, y parrillas ubicados en las diferentes salas del teatro. En un plano se reflejarán los puntos de anclaje, así como las cargas admisibles.

Se comprobará el estado de soldaduras y pernos de anclaje.

Informe.

Finalmente se redactará un informe técnico recogiendo las actuaciones realizadas, resultados, aportando las recomendaciones de actuación que se consideren oportunas y adjuntando las actas de ensayo, planos con puntos de sujeción y anclaje de cargas, así como el valor máximo de las mismas, capacidades máximas de forjados y anexo fotográfico**.**

La documentación que se entregue a Madrid Destino una vez realizados los trabajos debe ser en formato legible y los planos en formato .cad y en ellas deben figurar de forma clara las cargas máximas de cada uno de los elementos analizados.

- **LOTE 2: Teatro Fernán Gómez.**

El objetivo específico del estudio a realizar en el Teatro Fernán Gómez, consiste en evaluar capacidad resistente máxima de:

Sala principal: Evaluación estructural del escenario, contraescenario y foso, parrilla para sujeción de foco y demás elementos fijos de cuelgue existentes.

Sala pequeña: Parrilla, anclaje, barandillas y demás elementos fijos existente para cuelgue de luces, motores y otros.

Sala de exposiciones: elementos fijos existentes para cuelgue

Escenario; tarima, forjados y anclajes.

Se inspeccionará el escenario, contraescenario y foso, se comprobará y evaluará el sistema de sustentación actual bajo el mismo, actualmente resuelto con tubo metálico estructural y de madera.

Se evaluará la capacidad resistente de los anclajes dispuestos, para ello se determinará mediante equipo “tester” de anclajes y según la norma en-795 los máximos valores de tracción por tipo de anclaje, encaminado a su clasificación y limitación de las cargas máximas admisible sobre los anclajes dispuestos.

Estos puntos de anclaje a estudiar incluyen las barandillas, barras de sujeción de los focos de iluminación, y parrillas ubicados tanto en el escenario como en las diferentes salas del teatro. En un plano se reflejarán los puntos de anclaje, así como las cargas admisibles.

Se comprobará el estado de soldaduras y pernos de anclaje.

Sala pequeña y exposiciones.

En todas las salas anexas se procederá del mismo modo que en el escenario, siendo necesario inspeccionar y evaluar la capacidad resistente de anclajes, parrillas, barandillas, celosías, tubos de sujeción y demás elementos existentes.

Se obtendrán 4 testigos de hormigón de forjados (une en 12504), a fin de comprobar el estado del mismo y su resistencia a compresión. Posteriormente se rellenará y repondrá el taladro.

Sala principal.

En esta sala está dispuesto en el techo un entramado metálico, que sirve como elemento de sujeción de focos, altavoces e instalaciones. Se estudiará la estructura soporte, (realizando un mínimo de 2 testigos de hormigón (une en 12504), así como las catas y escaneado necesarios, y se identificarán los diferentes elementos estructurales y sus anclajes, todo ello se estudiará de tal forma que sea posible la asignación máxima de cargas que se puede aplicar sobre los mismos.

Informe.

Finalmente se redactará un informe técnico recogiendo las actuaciones realizadas, resultados, aportando las recomendaciones de actuación que se consideren oportunas y adjuntando las actas de ensayo, planos con puntos de sujeción y anclaje de cargas, así como el valor máximo de las mismas, capacidades máximas de forjados y anexo fotográfico**.**

La documentación que se entregue a Madrid Destino una vez realizados los trabajos debe ser en formato legible y los planos en formato .cad y en ellas deben figurar de forma clara las cargas máximas de cada uno de los elementos analizados.

- **LOTE 3: Teatro Circo Price.**

Sala Principal: Evaluación de la estructura metálica de la cubierta, estructura de truss circular móvil, estructura rectangular fija, garras de palco, parrilla, barras de cuelgue de focos bajo gradas, pasarela técnica, anclajes fijos a suelo y muros.

Sala de ensayo 1: Parrilla y otros elementos fijos existentes para cuelgue de luces, motores y otros.

Sala de ensayo 2: Parrilla y otros elementos fijos existentes para cuelgue de luces, motores y otros.

Cubierta metálica.

Se procederá al estudio de la estructura metálica de la cubierta, para ello se obtendrán dimensiones y secciones de perfiles, tipo de acero laminado empleado (análisis químico, ensayo de tracción, dureza que permita su identificación), mediante el uso de un programa informático de cálculo tridimensional se introducirán las cargas que indica la normativa (peso propio, uso, nieve viento) además de las diferentes combinaciones de carga de los elementos y equipos que cuelgan de la misma (focos, altavoces, lonas y subestructuras de celosía metálica).

Se evaluará si la estructura es capaz de soportar las combinaciones de carga con el resto de cargas, y en su caso se obtendrán los puntos de sustentación adecuados, así como las máximas cargas de uso admisible y situación idónea sobre las mismas.

Se inspeccionarán visualmente el estado de soldaduras.

Anclajes a forjados, vigas, muros y elementos de hormigón.

Se evaluará la capacidad resistente de estos anclajes, para ello se determinará mediante equipo "tester" de anclajes y según la norma en-795 los máximos valores de tracción por tipo de anclaje, encaminado a su clasificación y limitación de las cargas máximas admisible sobre los anclajes dispuestos.

Se procederá a la extracción de 6 testigos de hormigón en forjados y muros (une en 12504), para comprobar la resistencia a compresión de los mismos, posteriormente se taparán y repondrán los taladros efectuados.

Se comprobará el estado de soldaduras y pernos de anclaje.

Altillo, subestructuras auxiliares, parrillas, pórticos.

Se identificarán las diferentes subestructuras, parrillas, pórticos, barandillas y elementos auxiliares con función resistente, que están dispuestos en el edificio, se comprobará su sustentación y/o anclaje, se obtendrán las dimensiones y se evaluará su capacidad resistente, así como las cargas máximas que son susceptibles de soportar. Todos estos elementos quedarán reflejados en planos.

Se evaluará mediante cálculo la capacidad máxima de carga del altillo existente.

Informe.

Finalmente se redactará un informe técnico recogiendo las actuaciones realizadas, resultados, aportando las recomendaciones de actuación que se consideren oportunas y adjuntando las actas de ensayo, planos con puntos de sujeción y anclaje de cargas, así como el valor máximo de las mismas, capacidades máximas de forjados y anexo fotográfico**.**

La documentación que se entregue a Madrid Destino una vez realizados los trabajos debe ser en formato legible y los planos en formato .cad y en ellas deben figurar de forma clara las cargas máximas de cada uno de los elementos analizados.

- **LOTE 4: Matadero Madrid.**

El objetivo específico del estudio a realizar en Matadero Madrid, consiste en evaluar capacidad resistente máxima de:

Nave 10:

- Sala de Madera, sala de hormigón y sala nave 10 de estas salas se evalúa la parrilla, barandillas y otros elementos fijos existentes para cuelgue de luces, motores y otros.
- Sobrecarga cubierta plana transitable.

Nave 11: Parrilla, pasarela perimetral y principal, barandillas y otros elementos fijos existentes para cuelgue de luces, motores y otros

Nave 12: Estructura metálica de cubierta y otros elementos fijos existentes para cuelgue de luces, motores y otros

Nave 16: Estructura metálica de cubierta y otros elementos fijos existentes para cuelgue de luces, motores y otros.

Nave Intermediae: elementos fijos existentes para cuelgue de luces

Cubiertas y pilares metálicos y elementos dispuestos sobre la misma.

Se procederá al estudio de la estructura metálica de las cubiertas (cerchas) y pilares metálicos, para ello se obtendrán dimensiones y secciones de perfiles, tipo de acero laminado empleado (análisis químico, ensayo de tracción, dureza que permita su identificación), mediante programa informático de cálculo tridimensional se introducirán las cargas que indica la normativa (peso propio, uso, nieve viento) además de las diferentes combinaciones de carga de los elementos y equipos que cuelgan de la misma (focos, altavoces, y diferentes subestructuras de celosía metálica).

Se evaluará si la estructura es capaz de soportar las combinaciones de carga con el resto de cargas, y en su caso se obtendrán los puntos de sustentación adecuados, así como las máximas cargas de uso admisible y situación idónea sobre las mismas.

Se inspeccionarán visualmente el estado de soldaduras.

Pasarelas, subestructuras auxiliares, parrillas, pórticos.

Se identificarán las diferentes subestructuras, parrillas, pórticos, barandillas y elementos auxiliares que están dispuestos en las naves, así como en el pasillo principal (elementos de sujeción), se comprobará su sustentación y/o anclaje, se obtendrán las dimensiones y se evaluará su capacidad resistente, así como las cargas máximas que son susceptibles de soportar. Todos estos elementos quedarán reflejados en planos.

Cubierta plana transitable.

Dado que sobre está cubierta se realizan diferentes eventos, se procederá a la realización de una prueba de carga comprendiendo la superficie equivalente a un paño representativo de la misma y para una sobrecarga de uso de 5 kn/m^2, según lo indicado por la instrucción de hormigón estructural ehe-08 art. 101.2

Estructura de hormigón.

Se procederá al estudio de la estructura de hormigón existente, para ello se extraerán un total de 6 testigos de pilares y vigas (según une en 12504), se realizará un estudio estadístico del 20% de pilares y vigas mediante equipo de ultrasonidos (según une 83 308), se obtendrán secciones de vigas, pilares y forjados, así como de sus armaduras mediante catas y escaneado. Posteriormente en función de los resultados obtenidos y de los cálculos que se realicen se procederá a la evaluación estructural de la misma.

Informe.

Finalmente se redactará un informe técnico recogiendo las actuaciones realizadas, resultados, aportando las recomendaciones de actuación que se consideren oportunas y adjuntando las actas de ensayo, planos con puntos de sujeción y anclaje de cargas, así como el valor máximo de las mismas, capacidades máximas de forjados y anexo fotográfico**.**

La documentación que se entregue a Madrid Destino una vez realizados los trabajos debe ser en formato legible y los planos en formato .cad y en ellas deben figurar de forma clara las cargas máximas de cada uno de los elementos analizados.

- **LOTE 5: Recintos Feriales de Casa de Campo.**

El objetivo del estudio a realizar en Recintos Feriales de Casa de Campo, consiste en evaluar la capacidad resistente máxima de:

Rampa de acceso de Pabellón de Cristal y otros como escenario Teatro Auditorio, y plataforma de acceso Puerta del ángel, elementos fijos de cuelgue, forjados etc en Recintos Feriales de Casa de campo.

Forjados.

Evaluación de la capacidad de carga de forjados para ello se propone:

Extracción de testigos de hormigón (une en 12504), para comprobar el estado del mismo y su resistencia a compresión. Posterior tapado y reposición de los mismos.

Realización de pruebas de carga, comprendiendo la superficie equivalente a un paño representativo de la misma.

Estudio de la estructura soporte; pilares, vigas y entarimado de madera, a fin de evaluar la capacidad resistente máxima del mismo. Para ello se procederá a la toma de datos, geometría y secciones.

Se obtendrán muestras de acero de vigas y de hormigón de pilares (4 testigos de hormigón, según UNE EN 12504), así mismo se comprobará el armado de estos pilares mediante escaner.

Se comprobará el estado de la tarima de madera mediante una inspección visual de la misma, así mismo se comprobarán mediante higrómetro la humedad de la misma.

Rampa.

Estudio estructural de la rampa analizando las patologías que aparecen en la misma. En su caso se realizarán los ensayos necesarios para su estudio (testigos, catas, escaneado de armaduras, colocación de fisurómetros).

Informe.

Finalmente se redactará un informe técnico recogiendo las actuaciones realizadas, resultados, aportando las recomendaciones de actuación que se consideren oportunas y adjuntando las actas de ensayo, planos con puntos de sujeción y anclaje de cargas, así como el valor máximo de las mismas, capacidades máximas de forjados y anexo fotográfico**.**

La documentación que se entregue a Madrid Destino una vez realizados los trabajos debe ser en formato legible y los planos en formato .cad y en ellas deben figurar de forma clara las cargas máximas de cada uno de los elementos analizados.

4. INTERLOCUTORES.

Madrid Destino, designará como Responsable del Contrato de referencia a un técnico adscrito al Departamento de Infraestructuras de la mencionada empresa. Los servicios se llevarán a cabo bajo la supervisión y dependencia de Madrid Destino.

Este Responsable del Contrato desempeñará una función coordinadora y establecerá los criterios y líneas generales de actuación del Adjudicatario, quien realizará los necesarios trabajos de campo, cálculo y detalle.

El Adjudicatario designará como Responsable del proyecto a un técnico competente en la materia objeto del proyecto, con capacidad suficiente para representarle ante Madrid Destino en los casos que sea requerido para ello. El Adjudicatario quedará supeditado en la prestación de servicios a cuantas órdenes e instrucciones le transmita al técnico del Departamento de Infraestructuras designado por Madrid Destino.

Además de las relaciones que se deriven estrictamente de los trabajos técnicos enumerados anteriormente a desarrollar por el Adjudicatario y que sean parte esencial del contrato, el Adjudicatario mantendrá informado de cuantas incidencias ocurran al Responsable del mismo, realizándose periódicas reuniones si se considera necesario.

5. REDACCIÓN DE PROYECTOS COMPLETOS.

Tras los resultados de la evaluación estructural, cada lote cuenta con un importe destinado a la realización de proyecto.

En función de los resultados obtenidos, Madrid Destino podrá solicitar al Adjudicatario la realización de un proyecto completo que recoja la solución constructiva necesaria para solventar cualquier problema detectado del estudio estructural.

El presupuesto de ejecución material que se obtenga de la valoración del proyecto servirá de base para el cálculo de los honorarios a pagar al Adjudicatario por la realización del proyecto.

Dado que no es posible predecir el presupuesto de ejecución material que se derive de la solución constructiva, se establece un importe máximo por cada lote a destinar para la redacción del proyecto (Ver anexo I del PCAP).

Contenido mínimo de los proyectos.

a) Memoria: la memoria deberá incluir los siguientes apartados:

- **Memoria justificativa**: descripción de la solución adoptada, destacando los aspectos más relevantes que deban mencionarse. Se estudiará la solución proyectada desde el punto de vista estructural, justificándose el cumplimento de la Normativa de aplicación.

- **Memoria técnica**: constará de la descripción de los distintos capítulos y unidades de obra, justificando las soluciones constructivas, así como los criterios técnicos adoptados para la ejecución de las diferentes unidades de obra.

b) Planos: habrán de ser precisos y se incluirá en proyecto todos los planos necesarios para una perfecta definición del proyecto y de su ejecución. Servirán de base para la medición y valoración de las unidades de obra proyectadas.

c) Mediciones y presupuesto: La medición de cada unidad se definirá de forma que quede perfectamente claro el elemento o zona del edificio a que corresponde, se detallará de tal manera que comprenda unidades diferenciables definidas en los planos del proyecto y vendrán enumeradas por orden consecutivo, que ha de coincidir con la numeración de los precios unitarios descompuestos.

Los precios de cada una de las partidas que compongan los presupuestos de las obras objeto de este pliego, se extraerán de las bases de precios vigentes, que según orden de prelación, serán:

- Cuadro de precios aplicable a los presupuestos de los proyectos de urbanización y de edificación de obra nueva del Ayuntamiento de Madrid 2016. (http://www.madrid.es/Urbanismo-e-Infraestructuras/publicaciones/cuadro-de-precios-de-los-proyectos-de-urbanización-y-de-edificación).

- Cuadro de precios del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Guadalajara en vigor (http://www.preciocentro.com/index.php/base-de-precios-on-line).

En las definiciones de las unidades o de los materiales se evitará la mención de las marcas comerciales tipos o similares, debiendo identificarse por sus características técnicas. En caso necesario se mencionará la marca comercial incluyendo el término “o equivalente”.

El presupuesto se recogerá en un resumen general y otro final. El resumen general por capítulos, incluirá la suma de capítulos que forman el presupuesto de ejecución material, así como también el porcentaje que supone cada capítulo respecto del importe total.

El presupuesto final integrará los siguientes conceptos:

- Suma de la ejecución material de todos los capítulos de obra.

- Sobre la ejecución material de todos los capítulos el 13 % de gastos generales, incluidos impuestos, tasa, etc.

- El 6% de beneficio industrial del contratista sobre la ejecución material.

- El 21% del I.V.A. sobre el total.

El presupuesto detallado incluirá el cuadro de precios agrupado por capítulos. Contendrá los siguientes cuadros:

- Precios simples o elementales.
- Precios auxiliares.
- Precios unitarios descompuestos.

d) Planificación: el Adjudicatario, como equipo de consultoría especializada en estructuras, determinará una programación de las actividades a desarrollar en cada fase del proyecto de ejecución, ajustándose a los plazos parciales y totales establecidos, valorando los costes periódicos y totales correspondientes a cada fase y al conjunto.

e) Estudio de seguridad y salud: el Licitador redactará el estudio de seguridad y salud, en los términos previstos en las normas de seguridad y salud de las obras, con toda la documentación necesaria para la contratación de las obras de referencia, por parte de Madrid Destino.

f) Varios: el Adjudicatario incluirá en la documentación de proyecto, cuanta documentación venga prevista en normas de carácter legal o reglamentario.

Los proyectos constituirán un documento completo, incluyéndose toda la documentación necesaria que defina suficientemente la obra para su posterior ejecución

Tendrá que tenerse especial cuidado a la hora de definir las soluciones estructurales de alguno de los centros a estudiar como son Teatro Español, Matadero Madrid y Recintos Feriales de Casa de Campo dado el grado de protección y catalogación urbanística con el cuentan.

En el caso de requerirse la realización del proyecto, las soluciones propuestas deben respetar este hecho y el proyecto que se desarrolle debe contar con la aprobación de la Comisión Institucional para la Protección del Patrimonio. Histórico, Artístico y Natural (CIPHAN)

Presentación de la documentación técnica.

Los trabajos se presentarán en un conjunto de documentos acordes con la estructuración de actividades reseñadas y organizados de modo que reflejen cada una de las mismas de forma auto explicativa.

Todos los documentos escritos se presentarán en papel tamaño DIN-A4 y, para los planos podrá admitirse otro formato en papel siempre y cuando vengan doblados en tamaño DIN A4. El Adjudicatario entregará un ejemplar completo debidamente encuadernado y en formato DIN A4 además de una (1) copia completa en soporte informático de cada documento, en los siguientes formatos:

- bc3 Presto y Excel para los documentos correspondientes a mediciones y presupuesto.
- dwg AutoCAD para planos.

Condiciones generales:

El abono de los derechos de visado por el Colegio profesional correspondiente de las actuaciones objeto de esta intervención que lo requieran, correrán a cargo del Adjudicatario. También correrán a cargo del Adjudicatario cualquier seguro profesional y de responsabilidad civil asociado a las actuaciones de referencia.

Será por cuenta del Adjudicatario la obtención de todos los permisos y licencias, oficiales y particulares, que se requieran para la ejecución de los trabajos solicitados, así como del abono de impuestos, derechos, cánones, compensaciones y demás indemnizaciones que den lugar por el desarrollo de los ensayos y estudios, los cuales deben considerarse integrados dentro de los precios ofertados. Igualmente, el Adjudicatario adoptará las medidas necesarias para que durante la ejecución de los trabajos encomendados queden aseguradas las protecciones a terceros, siendo de su total responsabilidad, los daños y perjuicios que éstos puedan ocasionar como consecución de aquellos, si a tenor de las disposiciones vigentes se demuestra su culpabilidad.

6. MEDIOS PERSONALES.

Para la ejecución del contrato, se exige como mínimo, un técnico cualificado **(Ingeniero o Arquitecto),** pudiéndose integrar en el equipo técnico cuantos colaboradores adicionales sean necesarios.

El Adjudicatario presentará, diferenciadamente para cada lote (Si se presenta a más de uno), una relación de medios humanos y su cualificación técnica para el desarrollo del Contrato, **considerando que en el caso de ser Adjudicatario de varios lotes deberá garantizar la ejecución del contrato conforme al plazo de ejecución definido.**

7. SOFTWARE DE CÁLCULO.

El licitador deberá asegurar el uso y experiencia en el manejo de software de cálculo, además de presentar en su oferta licencia actualizada del software. El software deberá contar con los requisitos técnicos necesarios para realizar los cálculos estructurales con solvencia.

8. RESPONSABILIDADES.

El Adjudicatario responderá y será responsable de todo lo derivado del alcance de las prestaciones especificadas en este documento. Además, también responderá de la idoneidad profesional de los equipos y personal destinados a la ejecución de los trabajos encomendados, de los errores que pudiera cometerse de los trabajos realizados por su personal y del adecuado comportamiento del mismo.

El Adjudicatario estará obligado, además de todo lo establecido en los Pliegos de aplicación al presente procedimiento, al cumplimiento de las siguientes obligaciones;

Las tareas a desarrollar serán las propias de los profesionales competentes en cada una de las prestaciones incluidas en el marco del presente contrato y de la normativa legal complementaria, así como la Ley de Contratos del Sector Público, siguiendo las indicaciones y criterios específicos que se ordenen por Madrid Destino.

9. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

Todos los estudios y documentos elaborados en la ejecución del presente contrato serán propiedad, en cualquiera de sus fases, de la empresa Madrid Destino, la cual podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos parcial o totalmente, en la medida que crea conveniente, sin que pueda oponerse a ello el Adjudicatario realizador de los trabajos alegando sus derechos de autor.

El Adjudicatario no podrá utilizar para sí ni proporcionar a terceros datos de los trabajos contratados, o publicar total o parcialmente, el contenido de los mismos, sin autorización escrita de Madrid Destino.

10. CLÁUSULAS SOCIALES

De conformidad con lo establecido en el Decreto de 19 de enero de 2016 del Delegado de Gobierno de Economía y Hacienda por el que se aprueba la Instrucción 1/2016, relativa a la incorporación de cláusulas sociales en los contratos celebrados por el Ayuntamiento de Madrid, sus organismos autónomos y entidades del sector público municipal, serán de obligado cumplimiento por el Adjudicatario las cláusulas sociales establecidas en el presente pliego y que se relacionan a continuación.

El incumplimiento de las mismas generará la imposición de penalidades de conformidad con en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

1.- El Adjudicatario del contrato estará obligado a que los bienes o servicios objeto del contrato hayan sido producidos o se desarrollen respetando las normas sociolaborales vigentes en España y en la Unión Europea o de la Organización Internacional del Trabajo.

En el cumplimiento de los pliegos y del contrato se tendrá en cuenta lo establecido en la Convención de Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con diversidad funcional, así como los criterios de accesibilidad universal y de diseño universal o diseño para todas las personas, tal como son definidos estos términos en el TRLGDPD.

Para su acreditación será necesaria una declaración responsable de la empresa.

2.- En toda documentación, publicidad, imagen o materiales especiales que, en su caso, deban aportar los licitadores o que sean necesarios para la ejecución del contrato, deberán hacerse un uso no sexista del lenguaje, evitar cualquier imagen discriminatoria de las mujeres o estereotipos sexistas y fomentar con valores de igualdad la presencia equilibrada, la diversidad y la corresponsabilidad.

Corresponderá a la persona responsable del contrato la comprobación del cumplimiento de esta obligación, a cuyo fin llevará a cabo la revisión de la cartelería y documentación, así como de cualquier otro soporte que garantice en cumplimiento de esta obligación.

3.- En materia de seguridad y salud laboral:

La empresa Adjudicataria tiene obligación de adoptar las medidas de seguridad y salud en el trabajo que sean obligatorias para prevenir de manera rigurosa los riesgos que puedan afectar a la vida, integridad y salud de las personas trabajadoras.

Así mismo deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones siguientes:

.- La evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva correspondiente a la actividad Contratada.

.- La formación e información en materia preventiva a las personas adscritas a la ejecución del contrato.

.- El justificante de la entrega de equipos de protección individual que, en su caso sean necesarios.

La empresa Adjudicataria deberá acreditar el cumplimiento de estos extremos mediante la documentación que corresponda en cada caso, dado que la actuación a realizar en materia de prevención de riesgos laborales dependerá de la naturaleza de la prestación constitutiva del objeto del contrato.

4. En materia de empleo:

Afiliación y alta en la Seguridad Social de las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del contrato, así como de todas las sucesivas incorporaciones que puedan producirse.

El Adjudicatario se compromete a tener asegurados a todos sus trabajadores que realicen el servicio, cubriendo incluso la responsabilidad civil que cualquier accidente pudiera ocasionar, así como dotar a las personas que ejecuten el suministro de todos los medios materiales referido a Seguridad y Salud Laboral que ordena la legislación vigente.

El Adjudicatario deberá acreditar, mediante declaración responsable, la afiliación y el alta en la Seguridad Social de las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del contrato. Esta obligación se extenderá a todo el personal subcontratado por la entidad Adjudicataria principal, destinado a la ejecución del contrato. Para la acreditación del cumplimiento de esta obligación, la entidad Adjudicataria aportará una declaración responsable al efecto, al inicio del contrato, en la que se señale que las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del mismo se encuentran afiliadas y dadas de alta en la Seguridad Social.

En todo caso, el responsable del contrato o en su caso el órgano de contratación podrá solicitar, cuando lo considere oportuno, la aportación de la documentación que acredite el contenido de la declaración responsable.

11. CONTROL DE EJECUCIÓN DE LAS CLÁUSULAS SOCIALES

El responsable del contrato supervisará el cumplimiento de las obligaciones relativas a las cláusulas sociales impuestas a la empresa Adjudicataria en el presente pliego y en el Pliego de

Cláusulas Administrativas Particulares, así como las que se deriven de la legislación social y laboral vigente.

Con el fin de garantizar el cumplimiento de las cláusulas sociales y de las condiciones especiales de ejecución, la empresa Adjudicataria deberá cumplir con las obligaciones que se señalen al respecto en los propios pliegos e indicar al inicio de la ejecución de los trabajos las acciones que va a adoptar para garantizar su cumplimiento.

Además, con carácter previo a la finalización del contrato, la empresa Adjudicataria deberá facilitar a la persona responsable del contrato un informe detallado sobre las actuaciones realizadas, su alcance y destinatarios.

El incumplimiento de las mismas generará la imposición de penalidades de conformidad con en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

12. ACEPTACIÓN DEL PLIEGO.

La empresa Adjudicataria aceptará todas las especificaciones del presente Pliego, que deberán considerarse como parte del contrato.

13. CONFIDENCIALIDAD.

La documentación facilitada por Madrid Destino tiene **CARÁCTER CONFIDENCIAL**, por lo que el Adjudicatario no deberá utilizarla para fines ajenos a la elaboración de la oferta correspondiente a esta Licitación, ni divulgarla a terceros, reservándose Madrid Destino el derecho a reclamaciones en caso de incumplimiento. El Adjudicatario será responsable de que se cumpla este compromiso por parte de todo el personal bajo su dirección.

Madrid Destino

MADRID

Anexo I- Presupuesto

A) Evaluación estructural

DESGLOSE PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN			
ESTIMACIÓN COSTES LOTE 1: TEATRO ESPAÑOL	**UDS**	**PRECIO**	**TOTALES**
ESCENARIO Y CONTRAESCENARIO, INSPECCION Y ESTUDIO ESTRUCTURAL MEDIANTE PROGRAMA INFORMATICO	1	3.529,41 €	3.529,41 €
TESTIGOS DE HORMIGON (UNE 12504)	7	167,65 €	1.173,53 €
PACHOMETRIA Y/O CATAS EN PALCO PERIMETRAL	1	1.323,53 €	1.323,53 €
ENSAYOS DE ANCLAJE MEDIANTE TESTER (EN 795)	1	1.544,12 €	1.544,12 €
ESTUDIO DE ELEMENTOS DE SUSTENTACION AUXILIARES	1	1.544,12 €	1.544,12 €
MANO DE OBRA ASOCIADA AL ESTUDIO ESTRUCTURAL (15 días - 1/2 Jornada - 36,76€/h)	1	2.205,88 €	2.205,88 €
COSTES DIRECTOS ESTUDIO ESTRUCTURAL			11.320,59 €
COSTES GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (19%)			2.150,91 €
TOTAL COSTES DIRECTOS ESTUDIO ESTRUCTURAL			**13.471,50 €**
REDACCIÓN DE PROYECTO	1	3.467,67 €	3.467,67 €
COSTES DIRECTOS REDACCIÓN DE PROYECTO			3.467,67 €
COSTES GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (19%)			658,86 €
TOTAL COSTE REDACCIÓN DE PROYECTO			**4.126,53 €**
TOTAL COSTE ASISTENCIA TÉCNICA			**17.598,03 €**

ESTIMACIÓN COSTES LOTE 2:TEATRO FERNAN GOMEZ	**UDS**	**PRECIO**	**TOTALES**
P.A. ESCENARIO Y CONTRAESCENARIO, INSPECCION Y ESTUDIO ESTRUCTURAL	1	3.529,41 €	3.529,41 €
TESTIGOS DE HORMIGON (UNE 12504)	6	167,65 €	1.005,88 €
P.A. PACHOMETRIA Y/O CATAS EN FORJADOS HORMIGON	1	1.323,53 €	1.323,53 €
P.A. ENSAYOS DE ANCLAJE MEDIANTE TESTER (EN 795)	1	1.323,53 €	1.323,53 €
P.A. ESTUDIO DE ELEMENTOS DE SUSTENTACION AUXILIARES	1	1.323,53 €	1.323,53 €
MANO DE OBRA ASOCIADA AL ESTUDIO ESTRUCTURAL (15 días - 1/2 Jornada - 36,76€/h)	1	2.205,88 €	2.205,88 €
COSTES DIRECTOS ESTUDIO ESTRUCTURAL			10.711,76 €
COSTES GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (19%)			2.035,24 €
TOTAL COSTES DIRECTOS ESTUDIO ESTRUCTURAL			**12.747,00 €**
REDACCIÓN DE PROYECTO	1	3.281,18 €	3.281,18 €
COSTES DIRECTOS REDACCIÓN DE PROYECTO			3.281,18 €
COSTES GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (19%)			623,42 €
TOTAL COSTE REDACCIÓN DE PROYECTO			**3.904,61 €**
TOTAL COSTE ASISTENCIA TÉCNICA			**16.651,61 €**

ESTIMACIÓN COSTES LOTE 3: TEATRO CIRCO PRICE	**UDS**	**PRECIO**	**TOTALES**
CUBIERTA. ESTUDIO ESTRUCTURAL MEDIANTE PROGRAMA INFORMATICO	1	3.970,59 €	3.970,59 €
TESTIGOS DE HORMIGON (UNE 12504)	6	167,65 €	1.005,88 €
P.A. ENSAYOS DE ANCLAJE MEDIANTE TESTER (EN 795)	1	2.426,47 €	2.426,47 €
P.A. ESTUDIO DE ELEMENTOS DE SUSTENTACION AUXILIARES	1	2.426,47 €	2.426,47 €
MANO DE OBRA ASOCIADA AL ESTUDIO ESTRUCTURAL (15 días - 1/2 Jornada - 36,76€/h)	1	2.205,88 €	2.205,88 €
COSTES DIRECTOS ESTUDIO ESTRUCTURAL			12.035,29 €
COSTES GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (19%)			2.286,71 €
TOTAL COSTES DIRECTOS ESTUDIO ESTRUCTURAL			**14.322,00 €**
REDACCIÓN DE PROYECTO	1	3.686,60 €	3.686,60 €
COSTES DIRECTOS REDACCIÓN DE PROYECTO			3.686,60 €
COSTES GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (19%)			700,45 €
TOTAL COSTE REDACCIÓN DE PROYECTO			**4.387,05 €**
TOTAL COSTE ASISTENCIA TÉCNCA			**18.709,05 €**

ESTIMACIÓN COSTES LOTE 4 :NAVES MATADERO (Nave 10, Nave 11, Nave 12, Intermediae y Nave 16)	UDS	PRECIO	TOTALES
ESTRUCTURA METALICA. ESTUDIO ESTRUCTURAL MEDIANTE PROGRAMA INFORMATICO	1	4.411,76 €	4.411,76 €
TESTIGOS DE HORMIGON (UNE 12504)	6	167,65 €	1.005,88 €
P.A. PACHOMETRIA, ULTRASONIDOS Y/O CATAS EN PILARES, VIGAS Y FORJADOS HORMIGON	1	1.323,53 €	1.323,53 €
P.A. ENSAYOS DE ANCLAJE MEDIANTE TESTER (EN 795)	1	1.323,53 €	1.323,53 €
P.A. ESTUDIO DE ELEMENTOS DE SUSTENTACION AUXILIARES	1	1.323,53 €	1.323,53 €
P.A. REALIZACION DE PRUEBA DE CARGA EN FORJADO DE CUBIERTA, HASTA CARGA DE 5 kN/m2 y 35 m2. EHE ART. 101.2	1	1.323,53 €	1.323,53 €
MANO DE OBRA ASOCIADA AL ESTUDIO ESTRUCTURAL (15 días - 1/2 Jornada - 36,76€/h)	1	2.205,88 €	2.205,88 €
COSTES DIRECTOS ESTUDIO ESTRUCTURAL			12.917,65 €
COSTES GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (19%)			2.454,35 €
TOTAL COSTES DIRECTOS ESTUDIO ESTRUCTURAL			**15.372,00 €**
REDACCIÓN DE PROYECTO	1	3.956,88 €	3.956,88 €
COSTES DIRECTOS REDACCIÓN DE PROYECTO			3.956,88 €
COSTES GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (19%)			751,81 €
TOTAL COSTE REDACCIÓN DE PROYECTO			**4.708,68 €**
TOTAL COSTE ASISTENCIA TÉCNCA			**20.080,68 €**

ESTIMACIÓN COSTES LOTE 5 :RECINTOS FERIALES DE CASA DE CAMPO	UDS	PRECIO	TOTALES
TESTIGOS DE HORMIGON (UNE 12504)	8	175,11 €	1.400,92 €
P.A. ENSAYOS (TESTIGOS, FISUROMETROS, PACHOMETRIA ETC.)	1	1.474,65 €	1.474,65 €
P.A. REALIZACION DE PRUEBA DE CARGA EN FORJADO DE CUBIERTA, HASTA CARGA DE 10 kN/m2 y 50 m2. EHE ART. 101.2	2	1.658,98 €	3.317,96 €
MANO DE OBRA ASOCIADA AL ESTUDIO ESTRUCTURAL (10 días - 1/2 Jornada - 36,76€/h)	1	1.500,58 €	1.500,58 €
COSTES DIRECTOS ESTUDIO ESTRUCTURAL			7.694,12 €
COSTES GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (19%)			1.461,88 €
TOTAL COSTES DIRECTOS ESTUDIO ESTRUCTURAL			**9.156,00 €**
REDACCIÓN DE PROYECTO	1	2.356,83 €	2.356,83 €
COSTES DIRECTOS REDACCIÓN DE PROYECTO			2.356,83 €
COSTES GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL (19%)			447,80 €
TOTAL COSTE REDACCIÓN DE PROYECTO			**2.804,63 €**
TOTAL COSTE ASISTENCIA TÉCNCA			**11.960,63 €**

TOTAL COSTE ASISTENCIA TÉCNCA (SIN IVA)	**85.000,00 €**

B) Evaluación estructural+ estimación redacción del proyecto

LOTE 1	**Teatro Español**
Evaluación estructural	13.471,50 €
Redacción de proyecto	4.126,53 €
TOTAL LOTE 1	17.598,03 €
LOTE 2	**Teatro Fernán Gómez**
Evaluación estructural	12.747,00 €
Redacción de proyecto	3.904,61 €
TOTAL LOTE 2	16.651,61 €
LOTE 3	**Teatro Circo Price**
Evaluación estructural	14.322,00 €
Redacción de proyecto	4.387,05 €
TOTAL LOTE 3	18.709,05 €
LOTE 4	**Matadero Madrid**
Evaluación estructural	15.372,00 €
Redacción de proyecto	4.708,68 €
TOTAL LOTE 4	20.080,68 €
LOTE 5	**RRFF Casa de Campo**
Evaluación estructural	9.156,00 €
Redacción de proyecto	2.804,63 €
TOTAL LOTE 5	11.960,63 €
TOTAL PRESUPUESTO SIN IVA	**85.000,00 €**