REDACCIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REHABILITACIÓN Y ADECUACIÓN DE CINCO PASARELAS EN LA ZONA NORTE DEL APARCAMIENTO VIOLETA DE IFEMA MADRID

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

EXP. 26/225 – 4000005924

Noviembre 2026

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES 3
2. OBJETO DEL CONTRATO 3
3. DETALLE DE LOS ALCANCES 4
   3.1. TRABAJOS PREVIOS 4
   3.2. PROYECTO DE EJECUCIÓN 5
   3.3. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE OBRA 10
   3.4. PRESENCIA MÍNIMA EN LA OBRA 11
   3.5. ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN FINAL 11
4. REQUERIMIENTOS HUMANOS Y TÉCNICOS 12
   4.1. MEDIOS HUMANOS 12
   4.2. RESPONSABLE TÉCNICO 13
   4.3. MEDIOS TÉCNICOS 13
5. PLAZOS DE EJECUCIÓN 13
6. PERSONA DE CONTACTO 15

ANEXO I 16

1. ANTECEDENTES

En la actualidad existen cinco pasarelas metálicas que conectan el forjado o nivel superior del aparcamiento violeta, en su zona norte, con el anillo viario y peatonal interno del Recinto. Para el evento del Gran Premio de Fórmula 1, sobre estas pasarelas, se apoya un graderío, previo cimbrado y apeo de las pasarelas.

Las dimensiones aproximadas de las pasarelas son 21,5 m de largo y 2,5 m de ancho, realizadas en acero corten.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es el Diseño y Construcción (D&B) para la rehabilitación de las cinco pasarelas en la zona norte del aparcamiento violeta.

En el contrato se diferencian los siguientes alcances, sin ser exhaustivo:

- Proyecto de Ejecución (PE) de las cinco pasarelas.
- Estudio de seguridad y salud o estudio básico de seguridad y salud.
- Plan de control de calidad.
- Plan de seguridad y salud.
- Apertura del centro de trabajo.
- Ejecución del PE en las cinco pasarelas
- Documentación Fin de Obra, incluyendo planos As -Built,

Los trabajos consistirán principalmente en la restitución del suelo de acabado de las pasarelas según al proyecto original siendo necesario la redacción del proyecto ejecutivo de detalle, partiendo del informe previo, que se facilitará al adjudicatario, y adecuado a los requerimientos de este pliego, que se denominará "Rehabilitación y adecuación en las cinco pasarelas en la zona norte del aparcamiento violeta", incluyendo el visado del colegio profesional correspondiente. Se adjuntan a este documento, planos del sistema estructural básico y de acabado, por lo tanto, es necesario definir las actuaciones que el adjudicatario estime oportunas y suficientes para la adecuación del uso previsto peatonal de las cinco pasarelas y acabado del pavimento final, así como la preparación para el apoyo del graderío, con sistema removible del pavimento del acabado final.

Queda excluido del alcance del contrato:

- La Dirección Facultativa de las obras
- La Coordinación de Seguridad y Salud de los trabajos.

3. DETALLE DE LOS ALCANCES

Los trabajos a realizar por el adjudicatario comprenderán todas las actuaciones necesarias para el diseño, definición, ejecución y entrega de las obras objeto del contrato, dentro del alcance y condiciones establecidas en el presente pliego y sus anexos.

3.1. TRABAJOS PREVIOS

Esta fase incluye, como mínimo, las siguientes actuaciones:

Análisis de la documentación existente y facilitada por la Dirección Técnica de IFEMA MADRID. incluyendo la recopilación, revisión y verificación de la documentación técnica disponible (planos, especificaciones técnicas, documentación de estructuras, instalaciones y cualquier otra información relacionada con la actuación), con objeto de identificar condicionantes, posibles incidencias y necesidades de desarrollo para la correcta definición del Proyecto de Ejecución.

Inicialmente, se realizará un levantamiento de las medidas exactas de la zona de actuación y revisión con la documentación facilitada, corrigiendo las desviaciones encontradas y todas las particularidades e incidencias halladas en la zona de los trabajos a desarrollar.

Previo al desarrollo del Proyecto de Ejecución, se deberán aportar para ser validados por IFEMA MADRID, los estudios técnico-económicos de los costes y plazos de las actuaciones que se requieren, con diversas soluciones y niveles de acabado, para que IFEMA MADRID pueda validar la solución definitiva, que se desarrollará en el Proyecto de Ejecución. La solución seleccionada deberá ajustarse en todo caso al alcance del contrato y al importe ofertado por el adjudicatario.

Durante los trabajos previos, el adjudicatario deberá identificar las instalaciones existentes que puedan verse afectadas por las obras y tenerlas en cuenta en la redacción del Proyecto de Ejecución.
El Proyecto deberá contemplar las medidas necesarias para evitar interferencias y compatibilizar las obras con las instalaciones existentes y la actividad habitual de IFEMA MADRID en las zonas afectadas.
Cuando alguna actuación sobre estas instalaciones corresponda a terceros, el adjudicatario deberá tenerla en cuenta y coordinarla con los trabajos objeto del contrato. Estas actuaciones no formarán parte de su alcance cuando estén expresamente asignadas a terceros.

Se definirán y desarrollarán todas las instalaciones necesarias en el proyecto, así como desvíos y/o reposiciones de las existentes, proponiendo varias opciones/alternativas, como mínimo, dos (2) previas a la redacción del proyecto para la toma de decisión final y su aprobación por parte de IFEMA MADRID.

Será responsabilidad del adjudicatario la entrega a IFEMA MADRID de los estudios técnico-económicos y desarrollo de las instalaciones necesarias, tal y como se define en los párrafos

anteriores, en el plazo de **7 días naturales desde la firma del contrato** y la puesta a disposición por IFEMA MADRID de la documentación técnica existente.
En caso contrario **se le podrán aplicar las penalidades del apartado 29 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.**

3.2. PROYECTO DE EJECUCIÓN

El proyecto contendrá cuantos documentos sean necesarios para que la Dirección de Obra pueda estudiarlo correctamente y sin que quede duda alguna, para poder realizar los trabajos, así como acometer la construcción o instalación, sin necesidad de posteriores definiciones.

El Proyecto de Ejecución se desarrollará a partir de la documentación facilitada por IFEMA MADRID, de los resultados obtenidos durante la fase de trabajos previos y de la solución técnica seleccionada y validada por IFEMA MADRID.

El Proyecto deberá ajustarse al alcance y requisitos del presente pliego y al importe ofertado por el adjudicatario, que tendrá carácter de **PRECIO CERRADO Y NO REVISABLE** en los términos establecidos en la documentación contractual.
El adjudicatario será responsable de desarrollar una solución técnicamente viable y completa dentro de dichas condiciones, incluyendo en su oferta todos los trabajos, materiales, medios auxiliares y actuaciones necesarios, para ejecutar correctamente las prestaciones incluidas en el alcance del contrato, sin realizar documentación complementaria que pueda dar origen a reclamaciones para modificar el valor inicial del contrato y realizar la liquidación al adjudicatario sin incremento del precio convenido.
El proyecto definirá los elementos constructivos necesarios, las soluciones de rehabilitación, los acabados, los elementos de apoyo del graderío necesarios y definidos en el proyecto de gradas facilitado por la empresa diseñadora/instaladora y, cuando corresponda, las actuaciones relacionadas con instalaciones o interferencias existentes.

El Proyecto de Ejecución incluirá la definición técnica de todas las actuaciones necesarias para la ejecución de las obras, incluyendo los trabajos previos de limpieza y adecuación requeridos para el inicio de los trabajos. Asimismo, deberá incorporar la planificación de ejecución, contemplando las prioridades establecidas por IFEMA MADRID y los hitos parciales de finalización y puesta en servicio de cada una de las pasarelas.

Los proyectos definirán completamente todos los elementos constructivos, la geometría de los espacios y todas y cada una de las instalaciones necesarias para la puesta en servicio de estos, con el fin para el que están diseñadas.

Todos los detalles y ajustes que sean necesarios realizar en la fase de ejecución, pasarán a formar parte de los proyectos de ejecución definitivos, que tendrán el siguiente alcance e incluirán, al menos, la definición expresa de:

Memoria

Se realizará una memoria completa y descriptiva de las obras separando, en caso necesario, en Anexos los temas que requieran un desarrollo más amplio o completo y no afecten a la visión general del proyecto.

Contendrá al menos como guía y resumen los siguientes aspectos en los distintos apartados según las necesidades de la descripción:

- Generalidades; donde se realizará una descripción de las pasarelas y zona de actuación.
- Datos de Base; que contendrá la información sobre cada pasarela, accesos, plantas.
- Soluciones adoptadas; con la definición completa de cada pasarela y justificación de las soluciones, así como descripción completa de los materiales a emplear en todas las unidades de obra.
- Normativa aplicable a los trabajos descritos en la memoria, así como su justificación y cálculos necesarios para el mismo (CTE, Ordenanzas Municipales, Reglamentos Técnicos y cualquier otra normativa de aplicación).
- Anejos

Pliego de condiciones

Se elaborará un pliego de condiciones técnicas generales simple, similar a un modelo oficial establecido, tales como el de la Dirección General de Arquitectura y contratación de Obras del Estado. En todo caso, deberá ir encabezado con el título del proyecto al que corresponda.

Mediciones y presupuestos

El Proyecto de Ejecución incluirá cuadro de precios unitarios, mediciones y presupuesto detallado de todas las partidas necesarias para la correcta ejecución de la obra.

Las mediciones estarán referidas a datos existentes en los planos y con las precisiones necesarias que permitan su fácil comprobación e identificación en los mismos, mediante indicaciones en las líneas de medición. **Contendrán la especificación completa y detallada de todas las unidades de obra de que consta el proyecto**. **No se incluirán partidas alzadas**, salvo que sean justificadas debidamente.

Incluirá la valoración de cada partida, que será resultado de aplicar cada precio unitario a su correspondiente medición, y su agrupación por capítulos principales conforme a la estructura presupuestaria de IFEMA MADRID.

La suma del importe de todos los capítulos será el **PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL** y se dividirá en los capítulos y unidades necesarias, con la descripción con detalle y líneas de

medición, de tal manera que queden totalmente descrito todos los trabajos que realizar, como las mediciones correctas de los trabajos a ejecutar y no supondrán, por sí mismos, que el contrato se ejecute o liquide por medición de unidades realmente ejecutadas.

IFEMA MADRID podrá solicitar la justificación de dicho presupuesto, requiriendo las diferentes ofertas o cálculos con que el adjudicatario hubiese contado para la consecución del presupuesto incluido en el proyecto definitivo.

El presupuesto de las obras tiene carácter de **PRECIO CERRADO Y NO REVISABLE**, el importe no superará el precio ofertado por el adjudicatario., salvo las que se recojan expresamente en el apartado de modificaciones al contrato, las cuales, nunca se podrán ejecutar sin aprobación fehaciente por parte de IFEMA MADRID.

Planos

Cómo mínimo, se desarrollará la siguiente planimetría:

- Plano de situación parcelario 1:2000, señalando la finalidad objeto de la licencia.
- Planos detallados y acotados de planta y de sección de todas las pasarelas en los que se desarrollan los trabajos, reflejando en ellos las circulaciones, distribuciones propuestas, los accesos, comunicaciones y medidas correctoras propuestas.
- Plantas generales debidamente acotadas con ubicación de componentes y trazado de canalizaciones, si procede.
- Detalles constructivos.
- Acabados y detalles.
- Planos de instalaciones necesarias, en su caso.
- Planos de estructuras necesarios, en su caso.

Más información en el Anexo I CARACTERÍSTICAS QUE TIENEN QUE CUMPLIR LOS PLANOS del presente documento.

Los planos incluidos en el Proyecto deberán numerarse y codificarse por oficios. Se incluirá un índice de todos ellos y **cada uno llevará la firma del técnico responsable y el logotipo de IFEMA MADRID.**

Estudio de seguridad y salud

El Proyecto de Ejecución incorporará el Estudio de Seguridad y Salud o, cuando proceda, el Estudio Básico de Seguridad y Salud, redactado de acuerdo con la normativa vigente y adaptado específicamente a las características, procedimientos y riesgos de los trabajos objeto del contrato.

Análogamente, IFEMA MADRID designará al Coordinador en materia de Seguridad y Salud, que en la fase de proyecto actuará de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre. (funciones fuera de este contrato)

El estudio se compondrá de:

- Planos generales y particulares de seguridad, protección y señalización, referentes al objeto del proyecto.
- Memoria informativa.
- Datos de Obra y Antecedentes.
- Descripción de la Obra y problemática de su entorno.
- Memoria descriptiva.
- Descripción de la maquinaria, elementos auxiliares y sus protecciones.
- Pliego de Condiciones Generales
- Pliego de Condiciones Particulares
- Mediciones
- Cuadro de precios
- Presupuesto.

El importe mínimo del capítulo de seguridad y salud del Proyecto de Ejecución será de 7.500 € de PEM y será siempre igual o superior al 3 % de la ejecución de los trabajos de la obra en las cinco pasarelas.

Plan de gestión de residuos

Se deberá incluir un plan de gestión de residuos de los elementos que se generen en la ejecución de los trabajos.

Plan de control de calidad

El Control de Calidad de la obra será establecido por el adjudicatario y se complementará con las propuestas durante la ejecución de las obras; siendo este el responsable de su ejecución y quien realizará todos los ensayos y controles, tanto de los requerimientos mínimos que la legislación vigente estipule, como los necesarios según las indicaciones que realice la Dirección Facultativa, para el correcto control de materiales e instalaciones, que quedarán debidamente detallados en la memoria y mediciones, en su partida correspondiente, para que pueda ser valorada de forma concreta y exacta.

Planificación de obra detallada (Diagrama de Gantt)

Diagrama de Gantt del Proyecto que contendrá la estimación de tiempos de ejecución de cada partida, detallando fechas de inicio y fin de ejecución, duración de la tarea, dependencias, hitos críticos por necesidades de uso prioritario, etc.
El adjudicatario será el responsable de la actualización periódica de la planificación de obra, durante su ejecución. La primera pasarela que tiene que quedar terminada para su uso será la de la zona oeste, posteriormente, la 4ª empezando por el oeste y seguidamente las tres restantes.

- **Requisitos mínimos que deben incluir en el proyecto**

Para la redacción del Proyecto de Ejecución de las cinco pasarelas, se deberán incluir de forma indicativa y no exhaustiva, como mínimo, las siguientes actuaciones:

- Limpieza profunda de las pasarelas.
- Desmontaje del resto de material de la quinta pasarela.
- Reposición de las T y perfiles de base de apoyo suelo de acabado, estimado en un 40 % en total de las 5 pasarelas.
- Tratamiento superficial de la estructura parte superior y resto de elementos existentes de apoyo y laterales.
- Preparación de bases horizontales, para el apoyo de patas en el montaje de gradas sobre la pasarela. Se estiman un total de 54 apoyos.
- Chapa base de acero galvanizado de espesor mínimo de 2 mm.
- Impermeabilización de las pasarelas con material imputrescible como EPDM o equivalente, con los correspondientes solapes de la tela impermeabilizante.
- Acabado con chapa lagrimada en acero inoxidable AISI 316, con petos en los laterales de 10 mm de altura mínimo.
- Fijación de la chapa lagrimada de acabado a la chapa base, con tornillería de métrica mínima M4, con cabeza avellanada y tipo Allen.
- Distribución de chapas de acabado, para un desmontaje parcial, para dejar las zonas de apoyo de gradas libre.
- Taladros en los zócalos laterales, para posterior instalación de líneas de vida provisionales.

Este desglose no es exhaustivo, pudiendo incorporarse otros capítulos que, durante el desarrollo de los proyectos y revisiones, pudieran ser necesarios.

Toda la documentación se ajustará a la normativa legal vigente, haciendo el proyecto referencia expresa a la normativa de aplicación y al cumplimiento de ésta.

El servicio contratado conlleva todas las responsabilidades legales que la normativa vigente asigna a los Técnicos. El alcance de la oferta incluye la realización de proyectos según el CTE y demás normativa aplicable.

El Proyecto de Ejecución se entregará toda la documentación tanto en soporte informático editable (DWG, Office, etc.) como en formato PDF y debidamente visado por el colegio correspondiente.

Tramitación de visados, licencias y legalizaciones

El ADJUDICATARIO, en función de los proyectos oficiales indicados anteriormente, gestionará y tramitará el visado por el colegio profesional correspondiente del proyecto, **a su cargo y sin ningún coste para IFEMA MADRID**. Todos los gastos asociados al visado se considerarán

incluidos en la oferta presentada por el adjudicatario y no supondrá ningún coste adicional para IFEMA MADRID.

Documentación facilitada al adjudicatario

El adjudicatario dispondrá de la siguiente documentación una vez firmado del contrato:

Planimetría en formato DWG de:
- La estructura portante de la pasarela.
- Plano de detalles y acabados del Proyecto de Ejecución de las pasarelas.
- Plano sección transversal del aparcamiento.

Informe del estado actual de la estructura portante de las pasarelas.

3.3. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE OBRA

Las pasarelas tienen unas dimensiones generales de 2,5 m de ancho por 21,5 m de longitud de desarrollo.

Los trabajos de ejecución de obra en las cinco pasarelas seguirán el siguiente orden empezando por el lado oeste:

Pasarela posición 1ª.
Pasarela posición 4ª.
Resto de pasarelas.

Previo al inicio de los trabajos se le facilitará a la dirección de obra:

- ✓ Plan de Seguridad y Salud en base el ESS o EBSS, para su aprobación por parte del CSS.
- ✓ Todas las fichas técnicas de los materiales, que se emplearan en los trabajos, para su aprobación por parte de la DF.
- ✓ Plan de Control de Calidad de los trabajos, para su aprobación por parte de la DF.
- ✓ Planificación de los hitos marcados, con las fechas reales de terminación y entrega para su uso.

Para la elaboración de esta documentación dispondrá de 11 días desde la firma del contrato, según el punto 5 del plazo de ejecución.

Esta documentación se deberá entregar 4 días naturales antes del inicio de los trabajos, que contarán desde la firma del Acta de Replanteo y según los plazos marcados de inicio de ejecución. En caso de incumplimiento, **se le podrán aplicar las penalidades del apartado 29 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.**

Una vez despejadas las zonas de las pasarelas y limpias, se deberá volver a replantear todos los trabajos previstos en el Proyecto de Ejecución facilitado, incluyendo la toma de medidas para una correcta ejecución de los trabajos.

Dispondrá los medios auxiliarles de elevación, o los necesarios, a la Dirección Facultativa para el desarrollo de su labor de inspección y control de la obra, que requiera en cualquier momento durante la ejecución de los trabajos hasta su finalización completa.

Se añade a este documento Anexo **II**, reportaje fotográfico de las cinco pasarelas.

3.4. PRESENCIA MÍNIMA EN LA OBRA

Durante la fase de ejecución de los trabajos, estará presente en la obra al 100 % un técnico especialista en cerrajería, que será el recurso preventivo de la obra.

Como mínimo, una vez a la semana durante tres horas, deberá estar un técnico con titulación de grado Arquitecto, Arquitecto Técnico, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, o Ingeniero Técnico de Obras Públicas o equivalente en grado que asistirá a las reuniones de obra junto a la DF.

En todo momento durante la ejecución de los trabajos se deberá disponer de una persona que ejercerá de recurso preventivo. En caso de incumplimiento, **se le podrán aplicar las penalidades del apartado 29 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.**

3.5. ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN FINAL

Una vez finalizada la obra y realizado el certificado final de obra, el adjudicatario, en el plazo máximo de **15 DÍAS NATURALES**, deberá:

- Revisar toda la documentación facilitada garantizando que esté actualizada, convenientemente ordenada y aportando los resultados del control realizado.
- El adjudicatario deberá entregar a la finalización de las obras los proyectos "as built", que incluirán todas las modificaciones previstas o no previstas habidas en el transcurso de las obras.
- Confeccionar con la documentación recibida de los contratistas e instaladores, los "dosieres" FIN DE PROYECTO, compuestos por:
    - Documentos oficiales.
    - Instrucciones de operación y mantenimiento, así como la relación de materiales utilizados.
    - Planos "as built".
    - Certificados de garantía.

Toda la documentación generada en la fase de proyecto como de ejecución, se entregará en formato editable, los planos finales se entregarán en formato DWG versión 2018 en los niveles (capas) y características indicadas en el Anexo II al presente documento.

4. REQUERIMIENTOS HUMANOS Y TÉCNICOS

4.1. MEDIOS HUMANOS

El adjudicatario deberá aportar los recursos humanos asignados a los trabajos contratados.

El EQUIPO TÉCNICO deberá estar compuesto, al menos, por los siguientes perfiles:

- FASE DE TRABAJOS PREVIOS/PROYECTO EJECUTIVO:
  - 1 Arquitecto, Arquitecto Técnico, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, o Ingeniero Técnico de Obras Públicas, o su equivalente en grado; coordinador, con experiencia de más de 10 años en la redacción y coordinación de proyectos y su construcción.
- FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS E INSTALACIONES
  - 1 Arquitecto o Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, o su equivalente en Máster, que ejerza de Coordinador y redactor del proyecto, con experiencia de más de 10 años en la coordinación y en ejecución de obras.
  - 1 técnico especialista en cerrajería, con experiencia de, al menos, 5 años en control de obra y que realizará las funciones de recurso preventivo.
  - 2 equipos de trabajo de cerrajería compuesto por, un oficial de 1º cerrajero y un oficial de 2º cerrajero.

Dentro de cada fase, el adjudicatario pondrá a disposición del contrato una persona para cada perfil, no pudiendo realizar una misma persona la función de varios perfiles.

Sí se admitirá que los perfiles de la fase de ejecución recaigan sobre las mismas personas que hayan desarrollado las funciones de la fase de proyecto.

IFEMA MADRID tendrá la capacidad, en cualquier momento, de exigir la sustitución de cualquier miembro del equipo si se demuestra que su eficacia, a criterio de IFEMA MADRID, no es la conveniente o si su comportamiento es conflictivo o perjudicial para la buena marcha de la obra, en cuyo caso, el ADJUDICATARIO procederá a su sustitución, designando e incorporando a un nuevo componente de forma inmediata, que contará previamente con la aprobación de IFEMA MADRID.

Igualmente, será responsabilidad del ADJUDICATARIO, solventar los problemas que puedan surgir referentes a ausencias, enfermedad, periodo vacacional o cubrir cualquier otro tipo de eventualidad.

Si por cualquier motivo, el ADJUDICATARIO debiera sustituir al personal asignado, esta circunstancia, no repercutirá negativamente en el servicio prestado, siendo a su exclusivo cargo las sustituciones realizadas. Igualmente, será responsabilidad del adjudicatario solventar los problemas que puedan surgir referentes a ausencias, enfermedad, periodo vacacional o cubrir cualquier otro tipo de eventualidad.

En este caso, las personas que sea necesario **sustituir** serán de un **perfil equivalente** al requerido, siendo necesario, **un período mínimo de presencia previa a su incorporación efectiva y de solape de, al menos, 4 h laborales.** En caso de incumplimiento, **se le podrán aplicar las penalidades del apartado 29 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.**4.2. RESPONSABLE TÉCNICO

La empresa adjudicataria, durante el periodo de vigencia del contrato, designará un responsable técnico, de entre los descritos en el apartado anterior, para las fases de redacción de proyecto / trabajos previos o ejecución de obra, que actuará ante IFEMA MADRID como interlocutor válido para cuestiones relacionadas con los trabajos encomendados.

Dicho responsable ejercerá todas las funciones de control, supervisión y gestión técnica de los recursos propios y será el interlocutor con la Dirección Facultativa, CSS y la Dirección Técnica de IFEMA MADRID.

4.3. MEDIOS TÉCNICOS

El ADJUDICATARIO estará obligado a disponer de los equipos, sistemas y programas informáticos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos objeto de la oferta. Toda la documentación que se genere deberá realizarse en soporte digital y el resto de las herramientas deberán ser compatibles con el sistema de IFEMA MADRID: Formatos CAD dgn o dwg, Presto, Office, Microsoft Project.
Todos los croquis, planos y diagramas deberán elaborarse en formato CAD dgn o dwg.
Para la realización de la documentación, IFEMA MADRID entregará al adjudicatario en formato CAD dgn, la estructura de las instalaciones y arquitectura, debiendo utilizarse como fichero de referencia para la generación de los niveles o capas necesarias para la documentación de instalaciones y según el Anexo I CARACTERÍSTICAS QUE TIENEN QUE CUMPLIR LOS PLANOS al presente PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.

5. PLAZOS DE EJECUCIÓN

FASE DE TRABAJOS PREVIOS

Se dispondrá de un plazo total de **7 DÍAS NATURALES** desde la formalización del contrato para:

- El estudio de la documentación.
- Realización de trabajos previos y avance de una **propuesta consensuada** con IFEMA MADRID, según el apartado 3.1.

En caso de retraso en los 7 días totales, por causas imputables al adjudicatario, **se le podrán aplicar las penalidades del apartado 29 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.**

FASE DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Se dispondrá de un plazo total de **11 DÍAS NATURALES** desde la formalización del contrato, para la redacción y entrega a IFEMA MADRID, Coordinador de Seguridad y Salud y Dirección Facultativa, de un **Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico de SS,** para posterior desarrollo por parte del adjudicatario del Plan se Seguridad y Salud.

En caso de retraso en los 11 días totales, por causas imputables al adjudicatario, **se le podrán aplicar las penalidades del apartado 29 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.**

FASE DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Se dispondrá de un plazo total de **3 DÍAS NATURALES** desde la entrega del ESS o EBSS para la redacción y entrega a IFEMA MADRID, Coordinador de Seguridad y Salud y Dirección Facultativa de un **Plan de Seguridad y Salud**, para posterior aprobación del CSS, para iniciar la ejecución de los trabajos, con la fase de limpieza.

En caso de retraso en los 3 días totales, por causas imputables al adjudicatario, **se le podrán aplicar las penalidades del apartado 29 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.**

FASE DE PROYECTO DE EJECUCIÓN

Se dispondrá de un plazo total de **20 DÍAS NATURALES** desde la aceptación por parte de IFEMA MADRID de la propuesta resultante de la fase de trabajos previos para la entrega del Proyecto de Ejecución terminado, aprobado, según el apartado 3.2.

En los **10 primeros días naturales se entregará el Proyecto de Ejecución Básico** con la memoria, pliego, planimetría y medición y presupuesto, para iniciar los trabajos.

El día después de la entrega del Proyecto de Ejecución Básico se realizará el Acta de Replanteo de la obra junto a la Dirección de Obra e IFEMA MADRID.

En los últimos 10 días, se podrá ultimar la planimetría de detalle y realizar los ajustes finales con base al estado final de las pasarelas de la limpieza inicial realizada y los comentarios de IFEMA MADRID.

En caso de retraso en los 20 días totales, por causas imputables al adjudicatario, **se le podrán aplicar las penalidades del apartado 29 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.**

FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS E INSTALACIONES

Los trabajos se iniciarán con la firma del Acta de Replanteo, conforme se indica en el apartado 3. El periodo de duración de las obras llegará hasta el Acta de Recepción Definitiva, disponiendo de la firma de la primera acta hasta el acta de finalización de **10 SEMANAS**.

Con la firma del Acta de Replanteo, la primera pasarela deberá estar ejecutada terminada para su uso en dos semanas (día 14 de la planificación) y, seguidamente, en el mismo plazo de tiempo, la cuarta (día 28 de la planificación). En caso de incumplimiento, **se le podrán aplicar las penalidades del apartado 29 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.**

Se podrán iniciar los trabajos previos de limpieza, antes de la finalización y entrega del Proyecto de Ejecución Básico, previa aprobación del PSS por el CSS, apertura de centro de trabajo y firma del Acta de Replanteo por triplicado por el Adjudicatario, DO e IFEMA MADRID

Se añade en el **Anexo II**, reportaje fotográfico de las cinco pasarelas.

6. PERSONA DE CONTACTO

Les recordamos que, para cualquier consulta o aclaración de carácter administrativo, técnico o económico sobre este expediente, deben proceder conforme a lo previsto en los apartados 5.- CONSULTAS y 6.- PRESENTACIÓN DE LAS PROPOSICIONES. NOTIFICACIONES Y COMUNICACIONES- del cuadro de características-.

Igualmente, les recordamos que, para aquellas cuestiones que puedan afectar a la operativa / funcionalidad del portal de licitación electrónica de IFEMA MADRID, existe un área de soporte y consulta a licitadores dentro de la web:

Preguntas frecuentes: https://licitaciones2.ifema.es/html/preguntas-frecuentes
Manual de uso de la plataforma: https://licitaciones2.ifema.es/resources/Guia_Licitadores.pdf
Soporte y contacto con plataforma: https://pixelware.com/servicios-soporte-licitadores/

El contacto telefónico con el encargado de la gestión del expediente perteneciente a la Dirección de Compras y Logística de IFEMA MADRID, que se cita a continuación, se limitará a cuestiones meramente informativas no vinculantes sobre el propio proceso de licitación:

Técnico de Compras 91 722 52 75

ANEXO I

CARACTERÍSTICAS QUE TIENEN QUE CUMPLIR LOS PLANOS DE LOS PROYECTOS DE ARQUITECTURA EN FORMATO DGN Y/O DWG

Para la realización del Proyecto de Ejecución en el apartado de arquitectura/estructuras, los planos deberán realizarse y entregarse en CAD en formato DGN y/o DWG y se seguirán rigurosamente las siguientes pautas:

- Los planos en CAD, facilitados al adjudicatario serán en formato DGN y con coordenadas UTM en sistema de referencia geodésico ED50.

- Dependiendo de la complejidad del proyecto el adjudicatario deberá trabajar en coordenadas ETRS89, en caso de no indicar este punto, las coordenadas geodésicas de trabajo serán las de los ficheros facilitados ED50.

- Los ficheros proporcionados se podrán utilizar tanto en formato DGN como en DWG, en este último caso la conversión del fichero (por el Adjudicatario) se deberá utilizar el modelo ARQUITECTURA, que contiene el fichero DGN. (Los ficheros DGN contienen varios modelos en el mismo fichero)

- Todos los ficheros que se entregarán serán en formato DGN en su versión Connect, pudiendo entregarse en versiones más actualizadas o en DWG en su versión 2018 o posterior.

- Los ficheros se entregarán en 2D, sin perder nunca las coordenadas originales UTM.

- La unidad principal de los ficheros será el metro "m" y la unidad auxiliar será el milímetro "mm". El tipo de unidad será distancia y la resolución de la unidad principal "m" será de 10.000.

- Se realizará un fichero por planta de cada edificio. En el caso que por el tipo de nivel de planta no quedará clara la representación de ella, en el mismo fichero, pero en otro modelo, se representará esa planta con el corte de representación a una altura distinta de la tipo (1,15 m).

- En el caso de ficheros DWG se realizará en otro fichero, esta representación de corte distinta a la tipo.

- No se permitirá dibujar en un modelo varias versiones, teniendo que crear otro modelo versionado en formato DGN u otro fichero versionado en formato DWG.

- Cada hoja de dibujo tendrá, un marco, al formato correspondiente escala 1/1, y un cajetín, como célula (bloque), el plano representado estará dentro de los márgenes del marco a una escala tipo. Se utilizarán los niveles (capas) específicos para las hojas de dibujo (HO...) Los mosaicos (plano llave) se insertarán en la hoja de dibujo como célula.

- De cada fichero se generarán tantos ficheros pdf como hojas de dibujo contenga el fichero y su nomenclatura será la misma que el nombre de las hojas de dibujo generadas, incluyendo, numeración del plano, nombre del plano, escala de impresión de formato de la hoja de dibujo y fecha de creación/revisión.

- Un fichero podrá contener tantas hojas de dibujo necesarias para la representación de la información necesaria en el proyecto de ejecución.

- El adjudicatario creará un índice de planos en formato Excel el cual contendrá el nombre del fichero y el nombre de las hojas de dibujo, que incluye el fichero, su escala, nombre del plano final (.pdf) y fecha de creación/revisión.

- En el caso de proyectos en el recinto actual, la cota +- 0,000 será 673 para todo el apartado de urbanización y arquitectura. Cada edificio tendrá la cota +- 0,000 en su planta baja, pero también se indicará en planta baja la cota de urbanización.

- Todos los ficheros utilizarán una serie de niveles (capas), con nombres específicos, al igual que el número de nivel, colores, grosores y tipos de líneas. Esta tabla será proporcionada por IFEMA al Adjudicatario, como fichero semilla en DGN. En caso de haber alguna incompatibilidad de niveles (capas) o nuevas necesidades de representación, para desarrollar los trabajos encomendados, se propondrán distintas alternativas de mutuo acuerdo entre el ADJUDICATARIO e IFEMA MADRID. Se proporcionará al Adjudicatario el procedimiento de nomenclatura de niveles (capas).

- Al adjudicatario se le proporcionará un fichero semilla con todos los atributos y ajustes (tabla de colores, ajustes de diseño, niveles, etc) como base para realizar los trabajos encargados.

- En caso de haber alguna incompatibilidad para desarrollar los trabajos encomendados, se propondrán distintas alternativas de mutuo acuerdo entre el adjudicatario e IFEMA MADRID.

- Los planos o ficheros de arquitectura no podrán contener elementos de instalaciones, para representar las instalaciones ver procedimiento AT PLANOS INSTALACIONES PROYECTOS.

- Se admitirá elementos ráster (imágenes) en los planos, referenciándose (referencia externa), cuando se representen esquemas de instalaciones, fotos, etc.

- Todos los elementos que se utilicen o que puedan ser tratados como célula (bloques), serán del tipo DGN o se generarán un fichero DWG, que se pueda insertar como célula compartida.

- En lo posible se creará una célula (bloque) general como leyenda, para insertar en las hojas de dibujo, que se compondrá de las otras células (bloques) empleadas en los símbolos empleados en el proyecto.

- Todas las secciones de un edificio estarán en el mismo fichero DGN en distintos modelos e independiente del resto de ficheros. Los planos de secciones de cada edificio se realizarán con líneas horizontales y verticales y su situación respecto al origen de coordenadas común será justamente en la línea de sección donde se realice. Las secciones serán coincidentes con las secciones de otros edificios. Las secciones verticales se girarán 90º ó –90 º, según corresponda, en las vistas 1 hasta la 7 en la vista 8 se dejará la original.

- Par los ficheros DWG, las secciones podrán realizarse en el mismo modelo, en el caso de no cruzarse entre ellas. Deberán referenciarse (referencia externa) la arquitectura correspondiente, apoyándose para su delineado en la línea de sección planteada en el edificio. En el caso de cruzarse se deberán realizar en otro fichero distinto.

- Todos los alzados de un edificio estarán en el mismo fichero DGN en distintos modelos e independiente del resto de ficheros. Los planos de alzados de cada edificio se realizarán con líneas horizontales y verticales y su situación respecto al origen de coordenadas común será justamente en la línea de fachada que representen. Los alzados este y oeste se girarán 90º ó –90 º respectivamente.

- En el caso de ficheros DWG, los alzados podrán realizarse en el mismo modelo. Deberán referenciarse (referencia externa) la arquitectura correspondiente, apoyándose para su delineado en la fachada correspondiente del edificio.

- Todos los ficheros de células de sanitarios, pictogramas de señalización, carpinterías, perfiles laminados, etc, los facilitará IFEMA a la empresa adjudicataria. El resto de los elementos que puedan ser tratados como células, el adjudicatario deberá realizarlos según los criterios de mutuo acuerdo entre el adjudicatario e IFEMA. Estos ficheros dgn de células se entregarán a IFEMA después de terminar los trabajos.

- En todos los planos de acabados de materiales, se indicarán los acabados de los paramentos horizontales y verticales de cada sala, local o zona. Se representarán en el mismo fichero de planta, pero en otro modelo, referenciando la planta. Habrá una única lista de materiales para todo el Recinto. La forma de indicar el acabado y leyendas será mediante célula y la forma y tipo de codificación la facilitará IFEMA. En el caso de darse que en una misma zona hubiera distintos tipos de acabado se deberá realizar un despiece de materiales e indicar el tipo de material de acabado.

- Se realizará un plano en un fichero independiente de memorias de carpinterías, por edificio y/o plano, codificando el tipo de carpinterías según las indicaciones de IFEMA. También se indicará en cada tipo de carpintería el número de unidades que existen en cada planta del edificio.

- Para tal efecto las carpinterías se colocarán en los planos como células, por lo tanto, se realizarán unos ficheros DGN según los criterios que marque IFEMA y cada carpintería (célula/bloque) llevará vinculado una etiqueta, la cual será solo visible el código de la carpintería y el resto de los parámetros serán los materiales de cerco y hoja, material de acabado, color o colores en RAL, etc.

- En caso de ficheros DWG se consensuará la forma de incluir la información requerida.

- En la entrega de los planos **As-Built** todos los ficheros tendrán un nombre codificado, según los criterios que proporcionará IFEMA al adjudicatario.

- Los ficheros de los distintos planos de los proyectos de ejecución se facilitarán por e-mail o la plataforma de intercambio que designe IFEMA MADRID y la fecha de entrada será la válida para su revisión de cumplimiento de parámetros y correcto delineado y representación de dimensiones finales. En el caso de no cumplimiento de alguno de los puntos indicados se rechazará y se volverá al inicio del proceso.

ANEXO II

FOTOS PASARELAS ESTADO ACTUAL



PASARELA 1º



PASARELA 2º



PASAREALA 3º



PASARELA 4º



PASARELA 5º