



**SERVICIO PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE DELINEACIÓN
EN CAD CON FORMATO DGN PARA IFEMA MADRID**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

EXP. 25/010 – 2000025667 – 2000025668

FEBRERO 2025

ÍNDICE

1. OBJETO.....	3
2. ALCANCE DE LOS SERVICIOS	3
3. CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO CALENDARIO Y HORARIOS	4
4. REQUERIMIENTOS HUMANOS Y TECNICOS	6
4.1. RESPONSABLE DE SERVICIO.....	6
4.2. DELINEANTES	7
4.3. MEDIOS TÉCNICOS.....	7
5. PLAZOS DE EJECUCIÓN	9
6. PERSONA DE CONTACTO.....	9

1. OBJETO

Se redacta el presente documento para definir el alcance del servicio de delineación en el cual los técnicos y responsable/coordinador del equipo tendrán conocimientos tanto en el manejo de la herramienta de la casa Bentley, MicroStation en su última versión Connect, herramienta de visualización, como del gestor documental ProjectWise de la misma casa. Todos los trabajos a desarrollar serán en 2D.

2. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

La descripción y desarrollo de los trabajos consistirán en el delineado, mediante las herramientas descritas, de diversas tipologías de planos. Se enumeran de forma enunciativa, pero no exhaustiva algunas de las disciplinas:

- Arquitectura
- Seguridad: CCTV, intrusión
- Climatización
- Extinción y Detección de incendios
- Electricidad
- Estructuras
- Fontanería y saneamiento
- Gas Natural
- Megafonía
- Telecomunicaciones

Entre las tareas para el desarrollo de los trabajos, de forma indicativa, se encuentran las siguientes: crear células tipo dgn, creación de niveles, montaje de planos según necesidades, creación de hojas de dibujo, esquemas unifilares y esquemas de otras instalaciones, trabajo en equipo con otras personas de IFEMA MADRID en la realización de planos, manejando ficheros referenciados de otros usuarios.

El servicio se debe adaptar a los **requerimientos de demanda según las necesidades** que desde la Dirección Técnica se precisen, para la elaboración o modificación de planos (ficheros CAD), etc.

Los delineantes tendrán que manejar con suficiente conocimiento y agilidad las herramientas de software descritas a continuación, en CAD (extensión DGN) para trabajos en 2D: MicroStation versión Connect, manejo con agilidad de las herramientas de referencia de ficheros y gestor de proyectos ProjectWise. Así mismo, se requerirá al responsable técnico del servicio manejo básico de herramientas Office (Word, Excel, Power Point, etc.).

Quedan incluidos dentro del servicio los trabajos necesarios para el levantamiento y revisión in-situ de la documentación generada en CAD.

Los trabajos se realizarán en el **gestor documental de proyectos y planos ProjectWise de la casa Bentley**. IFEMA MADRID se encargará de facilitar los procedimientos, documentación de uso interno y explicación de estos como formación para un correcto uso de ellos, con un tiempo estimado de tres horas, como mínimo, que se utilizan para el desarrollo de los planos en CAD en formato DGN. Esta explicación de procedimientos y sistema de trabajo se impartirá en las instalaciones de IFEMA



MADRID a todos los integrantes del equipo del servicio, siendo como mínimo el delineante principal y el responsable/coordinador técnico del servicio en su caso, facilitando los documentos de los procedimientos internos de IFEMA MADRID.

Los trabajos se realizarán de forma presencial en las instalaciones de IFEMA MADRID, y en el puesto de trabajo dispondrá de toma de red eléctrica y de internet por cable. Se podrá optar por el teletrabajo en las condiciones que se detallan en el apartado 3.

Se dispondrá de un total de 4.794 horas de servicio en jornada ordinaria durante la vigencia inicial del contrato (dos años desde la formalización del contrato), siendo su distribución a demanda tanto en la duración del contrato, como en el servicio de personal requerido. Se incluyen también para el mismo periodo 60 horas de servicio extraordinarias.

3. CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO CALENDARIO Y HORARIOS

El calendario del servicio se adaptará al de IFEMA MADRID. En el mes de diciembre de cada año se le hará entrega al responsable del equipo del adjudicatario del calendario laboral de IFEMA MADRID del año siguiente, una vez fijadas las fechas festivas (nacionales, autonómicas y locales) y días de libranza/descanso del convenio colectivo.

El horario habitual para la prestación del servicio será de 8:00 a 17:30 horas de lunes a jueves, disponiendo de una hora para la comida dentro de este horario; y los viernes, de 8:00 a 14:00, siendo el servicio habitual de 40 horas semanales.

Habrá meses o semanas puntuales con jornada intensiva o días de jornada continuada, según el calendario laboral de IFEMA MADRID. La jornada diaria habitual de servicio será de 7 horas continuas de 8:00 a 15:00 horas. La jornada intensiva será durante los meses de julio y agosto, con posibilidad de alguna semana en otros meses del año. Los días de jornada continuada podrán ser días sueltos en puentes, Semana Santa o Navidades.

Las entradas y salidas podrán flexibilizarse con una margen no superior a una hora.

Durante los 3 primeros meses de desarrollo de los trabajos de la persona que realice las labores de delineante principal no se permitirá el teletrabajo. Una vez superado el plazo, esa persona podrá realizarlo según el sistema implantado en la empresa Adjudicataria, que previamente deberá compartir con el responsable de la Dirección Técnica de IFEMA MADRID.

La persona que realice las labores de segundo delineante podrá realizar teletrabajo cuando haya alcanzado el número mínimo de jornadas de trabajo equivalentes al mismo plazo de 3 meses.

En función de las necesidades, se podrá solicitar la prolongación del horario de servicio hasta las 22:00 horas en casos excepcionales y a petición de IFEMA MADRID mediante correo electrónico, con un mínimo de 24 horas de antelación, facturando estas horas, que superen las 40 horas semanales, como horas extraordinarias.

Para un control del servicio, el técnico delineante mandará un correo electrónico al responsable del servicio, con copia a los integrantes designados de IFEMA MADRID que gestionarán el servicio, tanto al inicio de los trabajos como a su finalización, en cada jornada.

Las necesidades serán planificadas y comunicadas al Adjudicatario con suficiente antelación, mediante correo electrónico de la Dirección Técnica al Responsable Técnico del servicio con **un plazo no inferior a 14 días naturales**.

En esa comunicación se detallarán las necesidades previstas para el siguiente periodo de dos semanas en cuanto a los trabajos a desarrollar, adjuntando enlaces a ficheros incluidos en el gestor documental, en los cuales se incluirá nueva información o información a modificar y los ficheros de base con la información disponible.

Una vez finalizado el trabajo en el fichero, el técnico delineante informará al responsable del servicio, con copia a la Dirección Técnica de IFEMA MADRID, quien tendrá un plazo de 48 horas para revisar el fichero y pasar a la Dirección Técnica la versión definitiva, si cumple los parámetros mínimos.

Para la realización de horas extraordinarias, que son las que excedan de la jornada laboral de 40 horas semanales o de 35 en los días con jornada intensiva o continuada, se dispondrá de una partida económica específica, según lo señalado en el Anexo IX-B al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

A la firma del contrato, el adjudicatario deberá comenzar el servicio con un delineante en un plazo no superior a 20 días naturales desde la formalización del contrato. En caso de incumplimiento de este plazo se podrá aplicar una penalidad, según el apartado correspondiente del Anexo I al PCAP.

IFEMA MADRID informará durante la primera jornada, tanto a los dos delineantes, como al responsable técnico del servicio, de todos los procedimientos de trabajo que se utilizan para el desarrollo de los planos en CAD en formato dgn.

Según la carga de trabajo y plazos de entrega requeridos, se podrá incrementar el servicio con un segundo delineante a demanda y se irá ajustando la planificación cada dos semanas, conforme se ha indicado anteriormente. Se dispondrá de un plazo de 14 días naturales para su incorporación desde la petición del segundo delineante.

Se estima un plazo de servicio del segundo delineante de 12 semanas al año, no siendo necesariamente consecutivas.

Así mismo y según la carga de trabajo, IFEMA MADRID podrá, en ciertos periodos, no requerir la presencia de delineantes, teniendo la consideración de paralización temporal del servicio.

IFEMA MADRID requerirá el reinicio del servicio, en caso de paralización, en un plazo máximo de 14 días naturales desde la comunicación por parte de IFEMA MADRID al adjudicatario y, en caso de incumplimiento de dicho plazo, se podrá aplicar una penalidad según el apartado correspondiente del Anexo I al PCAP.

El Adjudicatario estará obligado a la sustitución del personal, en caso de ausencia de algún miembro del equipo de delineación por personal cualificado equivalente en el plazo máximo de 20 días naturales. En caso de incumplimiento se podrá aplicar una penalidad según el apartado correspondiente del Anexo I al PCAP.

En caso de que el personal que está dando el servicio no cumpla con lo requerido y/o el servicio no se desarrolle con la calidad requerida o normalidad, IFEMA MADRID podrá solicitar la sustitución del técnico delineante asignado al servicio, con un plazo máximo de 20 días naturales. En caso de

incumplimiento se podrá aplicar una penalidad según el apartado correspondiente del Anexo I al PCAP.

En caso de necesidad de sustitución de un perfil por parte del adjudicatario, serán de aplicación igualmente los requisitos descritos anteriormente y esta situación se deberá comunicar por parte del responsable técnico del servicio al responsable de la Dirección Técnica de IFEMA MADRID, para su autorización, con una antelación mínima de catorce días naturales.

En caso de sustitución por necesidad del Adjudicatario de alguno de los dos técnicos delineantes, las primeras 5 jornadas de trabajo se entenderán como periodo de adaptación al sistema implantado en IFEMA MADRID y no se facturarán como jornadas efectivas de trabajo, siendo este periodo por cuenta del Adjudicatario.

Las faltas no cubiertas ni justificadas durante horas o jornadas, las asumirá el Adjudicatario no facturándolas en el mes correspondiente o procediendo a la sustitución por otro técnico delineante, preferiblemente, que ya tuviera los conocimientos del sistema de trabajo implantado en IFEMA MADRID.

El responsable/coordinador del servicio deberá realizar los controles que estime oportuno a los ficheros de trabajo. En caso de no estar los ficheros según los criterios y procedimientos marcados y/o no realizados correctamente los trabajos según las indicaciones dadas por IFEMA MADRID, y llegando a la necesidad de una cuarta revisión por parte de IFEMA MADRID, se aplicará una penalidad según el apartado correspondiente del Anexo I al PCAP.

Todas las dudas o posibles aclaraciones de los trabajos encomendados se deberán transmitir por correo electrónico a la Dirección Técnica, por parte del responsable del servicio, de una forma clara y concisa.

4. REQUERIMIENTOS HUMANOS Y TECNICOS

4.1. RESPONSABLE DE SERVICIO

La empresa adjudicataria, durante todo el periodo de vigencia del contrato, designará un responsable técnico del servicio, que podrá formar parte, al mismo tiempo, del personal técnico mínimo solicitado en el apartado 4.2.

Dicho responsable ejercerá todas las funciones de control, supervisión y gestión técnica de los recursos propios y será el interlocutor con la Dirección Técnica de IFEMA MADRID. Este representante contará con una experiencia mínima demostrable en gestión de contratos de similar naturaleza o proyectos constructivos, según las siguientes alternativas:

- 10 años de experiencia y formación de arquitecto o ingeniero, técnico o superior, o su equivalente en Grado o Máster.
- 15 años de experiencia como delineante proyectista.

Deberá asistir junto con el resto de los integrantes del equipo, al inicio de servicio, al curso de iniciación del gestor documental y a las explicaciones del sistema implantado en IFEMA MADRID.

Entre sus funciones se encuentran:

- Participación en todas las reuniones a las que le convoque IFEMA MADRID.
- Disposición de poder de decisión suficiente para adquirir los compromisos necesarios delante de IFEMA MADRID, en cuanto a alcance y plazos.
- Velar por el continuado cumplimiento de la normativa vigente aplicable en todos sus aspectos.
- Trasladar y resolver las dudas al equipo de delineantes en primera instancia, de cómo proceder en el delineado de los ficheros/planos encomendados.
- Garantizar que la prestación de los servicios se corresponde con las exigencias del contrato.
- Supervisión global del trabajo de su equipo dentro de lo que forma parte del alcance del contrato y seguimiento de los trabajos que sean indicadas por el responsable de la Dir. Técnica de IFEMA MADRID.
- Generar procedimientos de trabajo en caso de necesidad, que se dispondrán en la plataforma de trabajo del gestor documental.
- Explicar, trasladar y aclarar el sistema de trabajo implantado en IFEMA MADRID a todo el personal de nueva incorporación de delineación, distinto al equipo mínimo inicial, una vez iniciado el servicio.
- Elaboración de partes mensuales de trabajos realizados y documentos de facturación.

El control de los trabajos desarrollados y plazos transcurridos se realizará mediante tablas Excel, cuyo formato se consensuará con el Adjudicatario al inicio de la ejecución del contrato para establecer la información mínima necesaria y procedimiento a seguir en su cumplimentación, seguimiento y/o modificación.

4.2 DELINEANTES

El adjudicatario deberá aportar los recursos humanos asignados a los trabajos contratados. Así mismo, el equipo mínimo a incorporar que se requiere es el siguiente:

Dos técnicos delineantes con conocimientos y experiencia mínima acreditable de 2 años tanto en el manejo del software MicroStation o herramienta equivalente de Bentley en 2D, como acreditar el manejo del gestor documental ProjectWise a partir de la versión Connect a nivel usuario básico.

De los dos técnicos delineantes, uno de ellos realizará el servicio como técnico principal y el segundo realizará las sustituciones necesarias del servicio o actuará como soporte adicional a los servicios en los periodos punta del servicio, según lo indicado en el apartado 3.

Cada técnico delineante tendrá un periodo de prueba y adaptación, en el cual el criterio de aceptación se basará en el cumplimiento de los plazos para la finalización de los trabajos y en su correcta ejecución según los procedimientos de IFEMA MADRID (coordenadas, estructura de ficheros, niveles, células, etc.)

4.3. MEDIOS TÉCNICOS

IFEMA MADRID facilitará a la/s persona/s que desarrolla/n los trabajos un puesto de trabajo en sus propias instalaciones, que dispondrá de mesa, silla ergonómica, toma de electricidad y toma de Internet por cable (RJ45).

El hardware y software informático de cualquier técnico delineante para desarrollar el servicio lo deberá facilitar el adjudicatario, consistiendo, como mínimo, en:

Hardware

Ordenador portátil con las siguientes características mínimas:

Procesador Intel I7 11th generación o AMD Ryzen 7 7700X, o superiores.
Memoria RAM de 32 GB DIMM DDR4 o superior.
Pantalla de 17" o superior.
Tarjeta gráfica tipo GTX o superior, con 2 GB de memoria dedicada GDDR5 o superior.
Deberá permitir conectar un monitor externo.

Monitor con las siguientes características mínimas:

Tecnología LCD, con panel VA o equivalente superior.
Dimensión de 24" mínimo, formato 16:9, FULL HD (1920 x1200) mínimo.
Tiempo de respuesta 5 ms mínimo.
Contraste 1000.1 mínimo.
Tasa de refresco 120 Hz mínimo.
Compatible con el portátil, para el uso de dos pantallas en las sesiones de trabajo con MicroStation.

Otros

Ratón de tres botones.
Dos cables de acero de seguridad antirrobo con llave de seguridad.
Cableado para la conexión eléctrica del portátil y monitor.
Cable HDMI o DP de conexión del monitor al portátil.
Cable UTP categoría 6 o superior (3 m longitud mínima).

Software

Se dispondrá del siguiente software con las licencias pertinentes y mantenimientos:

Sistema operativo Windows 10 o superior.
Licencia VPN.
MicroStation CONNECT edition o superior.
ProjectWise Explorer CONNECT edition o superior.
Paquete Microsoft Office, con las herramientas mínimas de Word, Excel, PowerPoint y Outlook.
Teams.

El responsable del servicio deberá disponer de las herramientas adecuadas de acceso y consulta para la revisión de ficheros DGN, en el gestor documental ProjectWise en el servidor de IFEMA MADRID.

La conexión al servidor de IFEMA MADRID se realizará según los criterios indicados en el Anexo XIII del PCAP.



Todos los croquis, planos y diagramas deberán elaborarse en formato CAD dgn en su versión Connect y dentro del gestor documental ProjectWise.

5. PLAZOS DE EJECUCIÓN

El servicio se iniciará a la formalización del contrato teniendo una vigencia de dos años con una total de 4.794 horas ordinarias, 60 horas en concepto de extras, con 3 posibles prórrogas anuales. El cómputo de horas total del contrato será a demanda en función de las necesidades de IFEMA MADRID.

Cada prórroga anual, dispondrá de 2.397 horas estimadas en jornada habitual, 30 horas estimadas como horas extraordinarias.

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:

Telf. 91 722 57 29

ANEXO I – PENALIDADES

		CONCEPTO	PPT	MOTIVO	PENALIDAD
DEMORA	INICIO DEL SERVICIO	Inicio del servicio	Apartado 3 del Pliego de Prescripciones Técnicas	No disponer del técnico delineante y el responsable técnico de servicio en su caso, en el plazo máximo de 20 días naturales desde la firma del contrato.	Por cada día laboral respecto al plazo marcado para la incorporación del personal, podrá aplicarse una penalidade de 132,00 € .
	REINICIO DEL SERVICIO	Reinicio del servicio previa paralización		No disponer del técnico delineante principal previa notificación en el plazo máximo de 14 días naturales .	Por cada día laboral de demora desde la fecha de incumplimiento de incorporación del técnico podrá aplicarse una penalidade de 132,00 € .
	SUSTITUCIÓN DE TÉCNICO DELINEANTE	Sustitución del técnico delineante		No disponer del técnico delineante principal en la sustitución en un plazo maximo de 20 días naturales desde la comunicación de la baja del anterior técnico delineate.	Por cada día laboral de demora desde la fecha de incumplimiento de incorporación del técnico, podrá imponerse una penaldiad de 200,00 € .
INCUMPLIMIENTO	REVISIÓN ESTADO DOCUMENTACIÓN	Revisiones del estado de la documenación		No entregar los ficheros CAD según los procedimientos, indicaciones y requisitos mínimos de IFEMA MADRID tras su tercera revisión .	Cada incumplimiento podrá suponer una penalidad de 60,00 € por fichero .