

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LA
EJECUCIÓN DE LA OBRA DE REFORMA PARCIAL DE LA 2ª PLANTA DEL
EDIFICIO DE OFICINAS PUERTA SUR EN IFEMA, FERIA DE MADRID**

EXP. 19/037- 4000002908

ÍNDICE

1. OBJETO.....	3
2. DESCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES.....	3
3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.	9
4. REQUISITOS TÉCNICOS.	10
5. INTERPRETACIÓN DEL EXPEDIENTE.....	14
6. OBSERVACIONES GENERALES.....	14
7. PLAZO DE EJECUCIÓN. PLANIFICACIÓN.....	17
8. GARANTÍAS.	17
9. RESPONSABLE TÉCNICO DEL SERVICIO.....	18
10. ENCARGADO	19
11. ASPECTOS DE CALIDAD Y MEDIOAMBIENTALES.	19
12. PERSONAS DE CONTACTO.	20
ANEXO I.....	21
ANEXO II.....	22
ANEXO III.....	23
ANEXO IV	30

1. OBJETO.

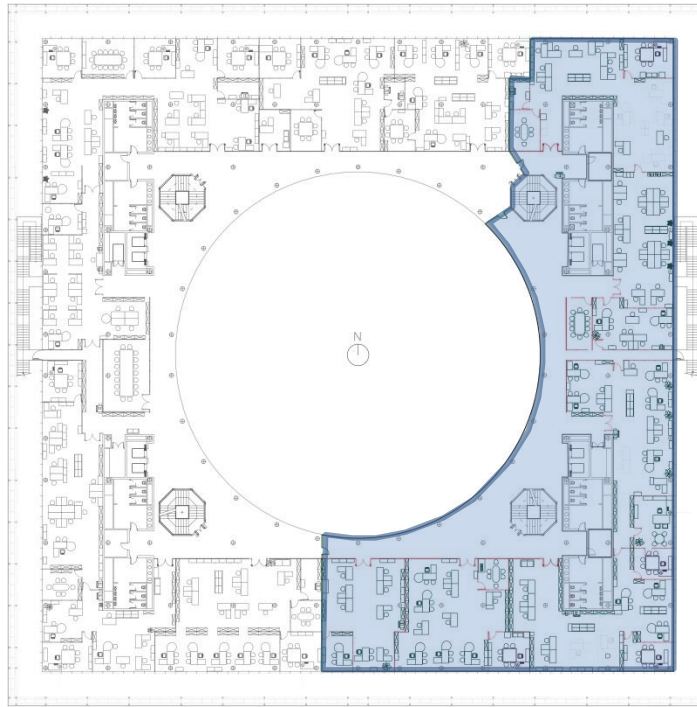
Se redacta el presente documento como descripción de las características técnicas y condiciones para la ejecución de las obras de reforma parcial de la segunda planta del edificio de oficinas Puerta Sur de IFEMA, cuya descripción y alcance se explica en el proyecto correspondiente.

2. DESCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES.

El edificio de oficinas Puerta Sur posee 2 plantas bajo rasante y 3 sobre rasante en las cuales se desarrolla la actividad del personal de IFEMA. Actualmente la distribución de los espacios en cada planta está supeditada según el uso y la compartimentación con mamparas de origen del edificio (1990), no respondiendo a las actuales necesidades de en cuanto al cambio que se va realizar en el formato de trabajo.

En esta primera fase de desarrollo, objeto del presente pliego, se plantea actuar sobre aproximadamente media planta segunda, unos 1552 m². Posteriormente se irá acometiendo las restantes plantas en diferentes fases.

Dado que se va a cambiar completamente el concepto de trabajo para adaptarlo al modelo de "Open Space", se plantea una intervención radical de demolición de toda la compartimentación actual de mamparas manteniendo únicamente los núcleos de aseos y las escaleras.



En el nuevo espacio abierto sólo se cerrarán los ámbitos correspondientes a cinco salas de reuniones, dos despachos, 3 PhoneBooths y 2 almacenes.

Actualmente el edificio posee un falso techo que se va a mantener, compuesto de lamas metálicas con luminarias y rejillas lineales integradas. En el proyecto está planteado bajar falsos techos de yeso laminado en determinadas zonas, siendo necesario el desmontaje, recuperación y acopio de dichos elementos (lamas, luminarias y rejillas) en los almacenes de IFEMA. El resto de la superficie de falso techo se desmontará y acopiará en palets en zonas habilitadas para su acopio y posterior montaje.

Referente a la instalación de **climatización** situada en el falso techo, se van a sustituir los conductos primarios (portantes) de fibra, desde las cajas de regulación situadas en el falso techo de los núcleos de aseos y los conductos flexibles (de doble capa de aluminio con aislamiento entre capas) que distribuyen a los difusores existentes, manteniendo su actual ubicación; todo ello según se refleja en el proyecto de sustitución de conductos de climatización, cuya licitación se realiza paralelamente a ésta. Se mantienen las actuales zonas de regulación independientes y las rejillas lineales y difusores rotacionales existentes. Sólo se sustituirán en los espacios cerrados

de nueva creación, donde se mantendrá una rejilla lineal como aporte de aire primario desde el exterior tratado, planteándose para climatizar dichos espacios la incorporación de un nuevo sistema VRV (o VRF) con difusores rotacionales.

En varios tramos de la actuación de las zonas norte y sur, se realizará la reforma de los conductos primarios y flexibles hasta la frontera entre la zona de actuación, a partir del punto fin de zona se mantendrán determinados tramos de conducto (especificados en plano) que se unirán a la nueva construcción de conductos portantes, para continuar dando servicio a la zona colindante donde no se interviene en esta primera fase.

Tanto en las salas de reuniones como en los PhoneBooths se colocarán barreras fónicas hasta forjado, en las cuales se tendrá en cuenta el desvío del trazado de las bandejas de rejilla existentes para evitar su perforación, y se colocarán rejillas silenciadoras de climatización, para garantizar la circulación de aire retorno que se efectúa por plenum.

En cuanto a la instalación de **Protección contra Incendios** se adaptará a la nueva norma RIPCI RD 513/2017 en la zona de actuación. Cumpliendo con las nuevas especificaciones, se realizará la instalación de detección necesaria y se duplicará la instalación de detección en el falso techo existente, se realizará la instalación de una nueva central de incendios que sea capaz de asumir el número total de los elementos necesarios a instalar en esta fase de obra, y deberá poder asumir y ampliar para futuras reformas y ampliaciones del resto del edificio de oficinas sur, dado que se prevé ejecutar a reforma completa del edificio en fases posteriormente. La central actual deberá mantenerse y dejarse operativa, para dar cobertura al resto del edificio, realizando las modificaciones necesarias, unión y reconfiguración de lazos actuales, conviviendo ambos sistemas (centrales) durante la transición de las reformas, de tal forma que se irán integrando cada modificación a la nueva central, migrando equipos y dando de alta en la misma en función de las obras que se vayan ejecutando.

Asimismo, el adjudicatario realizará todas las configuraciones y programaciones necesarias en ambas centrales, dando de baja todos los elementos antiguos de y realizará la reprogramación de la central existente, así como la integración, y configuración de la nueva central y red de detección en el Gestor Integral de Seguridad de Ifema. Vigiplus-Sol

Los detectores iónicos siemens actuales modelo F716i, retirados en la fase de desmontaje, serán tratados como residuo peligroso, teniendo el adjudicatario que entregar a Ifema un certificado de destrucción del material de detección retirado.

En el falso techo se encuentra toda la red de bandejas de rejilla de canalización de cables por la cual discurre toda la actual instalación de telecomunicaciones. Dicha red de bandejas se mantendrá (desviándola en zonas de barreras fónicas para evitar su perforación) pero se quitará todo el cableado que se distribuye a través de él para pasar a ocupar toda la red de canaletas existentes en el forjado.

El departamento de telecomunicaciones de Ifema realizará el desmontaje de los cuadros existentes de telecomunicaciones, la retirada del cableado de telecomunicaciones existente que discurre por las bandejas comentadas anteriormente y el montaje de los nuevos cuadros, así como el cableado de la fibra óptica desde dichos cuadros hasta cada punto, así como el suministro e instalación de cada equipo.

El adjudicatario únicamente realizará la canalización de dicha fibra óptica.

Igualmente todo lo relacionado con la instalación de wifi, megafonía y equipamiento de salas y puestos será gestionado por dicha empresa externa a través de Ifema.

El adjudicatario planificará sus trabajos con dicho personal desde el comienzo de la obra para una correcta coordinación entre ambos.

Respecto a la instalación eléctrica actual, tanto de iluminación como de fuerza, se demolerá y sustituirá, cumpliendo con el REBT para local de pública concurrencia.

Igualmente, la instalación de iluminación mantendrá su trazado en el falso techo y la instalación de fuerza pasará a distribuirse por toda la red las canaletas existentes del forjado hasta cada punto indicado en los planos. Para ello se evitará realizar rozas en el forjado existente para acometer a cada punto desde las canaletas, utilizándose la electrificación propuesta de mesas y las tabiquerías nuevas de cartón-yeso y mamparas. La sección de los perfiles será la necesaria para trazar el cableado por su interior. Igualmente dicha perfilera tendrá la sección suficiente para cablear la fibra óptica y el sistema establecido de reserva de sala.

Se establece así el mismo criterio para todas las instalaciones utilizando el suelo en lugar del techo, facilitando así la versatilidad en cuanto a la distribución de la planta sin tabiques.

Respecto a la iluminación, se mantendrá la actual luminaria lineal integrada existente en las zonas donde se mantiene el falso techo y en el perímetro del patio circular se sustituirán los actuales focos por otros de led suministrados por Ifema. En las zonas de descuelgue de falso techo nuevo de cartón-yeso se instalarán nuevas luminarias.

Todo el cableado retirado se depositará específicamente en un contenedor propiedad de IFEMA que pondrá a disposición del adjudicatario. Dicho contenedor será gestionado únicamente por IFEMA.

Será necesario realizar una demolición del actual pavimento de moqueta y una preparación del actual soporte de forjado (raspado y alisado), el cual se encuentra con restos de otros pavimentos y maderas.

A su vez, será necesaria la limpieza de las actuales canaletas del forjado de todo el cableado obsoleto que poseen, así como las reparaciones que sean necesarias de los diferentes tramos dañados.

Todo el cableado retirado se depositará específicamente en un contenedor propiedad de IFEMA que pondrá a disposición del adjudicatario. Dicho contenedor será gestionado únicamente por IFEMA.



Fotos del estado actual de las canaletas existentes en el forjado.

Tanto en las salas de reuniones como en los PhoneBooths se colocarán barreras fónicas hasta forjado, en las cuales se tendrá en cuenta el desvío del trazado de las bandejas de rejilla existentes para evitar su perforación y se colocarán rejillas silenciadoras en los conductos que las atraviesen de climatización.

Al tratarse de una intervención parcial en un edificio existente, será necesario mantener operativa la climatización e instalaciones de telecomunicaciones de las zonas del entorno.

Condicionantes de partida:

La obra se realizará paralelamente al desarrollo de la actividad habitual del personal del edificio y de todo el recinto, por lo que su ejecución estará supeditada en todo momento a las necesidades de IFEMA.

Dado que sólo se ejecutará una parte de la superficie de la planta, quedando con su operativa habitual la restante colindante, será necesario un tener un especial cuidado con las interferencias que pudieran surgir. Por ello, para tratar de minimizar el impacto con dicho entorno, se colocarán dobles tabiques con barreras fónicas en los límites de actuación. A su vez, el horario se adecuará para evitar interferencias con el desarrollo diario del personal de las oficinas.

Los trabajos se desarrollarán en horario laboral de 8 a 22 horas de lunes a viernes, durante toda la duración de la obra, establecida en 18 semanas.

Serán necesaria la realización de trabajos en fines de semana y festivos por indicación de la DF o Ifema.

En cualquier caso se procurará en la medida de lo posible realizar las acciones que conlleven mayor ruido en horario de tarde y fines de semana.

Con anterioridad al comienzo de la obra, IFEMA realizará el desmontaje y traslado de todo el mobiliario existente en la zona de intervención.

El adjudicatario deberá desmontar y retirar todas las mamparas existentes en la zona de actuación y especificadas en los planos hasta el contenedor situado en el túnel Sur (planta -2) en el espacio habilitado por IFEMA para su colocación. Dicho desmontaje se realizará obligatoriamente siguiendo el sistema establecido en el Anexo III. Se utilizará

el montacargas localizado en la zona de actuación para el descenso de los paneles hasta los contenedores. En ningún caso se utilizarán las escaleras del edificio.

Cuando se estime necesario, será posible la utilización alternativa para el descenso de paneles a través del patio con el sistema elevador existente en la azotea del edificio, conforme al protocolo establecido (Anexo III). Su utilización deberá seguir la secuencia de acciones establecida y requerirá de un previo registro y autorización por parte de IFEMA. Así mismo su utilización deberá coordinarse con los eventos existentes para evitar su uso en el horario de acceso de público al edificio, limitándose únicamente al ascenso y descenso de paneles.

El nuevo mobiliario operativo, toda la carpintería de madera y la sustitución de los conductos se licitará paralelamente a este pliego.

El adjudicatario podrá proponer cuantas opciones de mejora estime convenientes para optimizar el desarrollo de los trabajos establecidos en este pliego, siempre previa validación por IFEMA.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.

La descripción y desarrollo de los trabajos se explica de manera meramente indicativa en el proyecto de ejecución, Anexo I. La descripción completa de los trabajos a realizar se encuentra en cada partida del presupuesto del Anexo II.

Las especificaciones del mobiliario y carpintería de madera, así como la intervención de sustitución de los conductos de climatización, aparecerán reflejados en los correspondientes pliegos de prescripciones técnicas de las respectivas licitaciones.

El alcance de los trabajos solicitados en este pliego comprende la ejecución material de la obra con todos los elementos descritos en cada partida el presupuesto del Anexo II.

El adjudicatario realizará un estudio lumínico de las luminarias propuestas en el cual se demuestre el cumplimiento de los parámetros lumínicos establecidos en las normas de aplicación.

4. REQUISITOS TÉCNICOS.

Las características técnicas y definiciones que deberán cumplir los materiales a instalar y los trabajos a realizar son las indicadas en cada partida concreta del presupuesto del Anexo II.

Es necesario que junto a la oferta se entreguen en IFEMA muestras físicas de los siguientes materiales:

- PVC acabado imitación madera, dimensiones mínimas de la muestra 20 X 20 cm.
- PVC acabado imitación microcemento, dimensiones mínimas de la muestra 20 X 20 cm.
- Moqueta, dimensiones mínimas de la muestra 20 X 20 cm.
- Revestimiento vinílico de paredes, dimensiones mínimas de cada muestra 20 X 20 cm. Se entregará una muestra de un color de los siguientes, aportando de los cinco restantes el catálogo marcando los ofertados.
 - azul oscuro
 - azul claro
 - verde claro
 - beige
 - crudo
 - gris

La **no aportación** de estas 4 muestras junto a la oferta **será motivo de exclusión**.

Cada material presentado, deberá venir **acompañado con la ficha de características técnicas**, debiendo cumplir con todas las especificaciones indicadas en las partidas especificadas en el presupuesto del anexo II.

Por otro lado, se entregará de los siguientes materiales certificado del fabricante/distribuidor con el compromiso de su suministro con las características y especificaciones marcadas de cada partida del presupuesto del anexo II:

- PVC acabado imitación hormigón negro.
- Revestimiento con sistema de absorción acústica para pared y techo, de lamas de MD con melamina y ancladas con subestructura de perfiles metálicos.

Las especificaciones de todos los materiales propuestos han de cumplir, al menos, lo siguiente:

PAVIMENTOS:

- **PVC acabado imitación madera:**

- Vinílico sistema autoportante.
- Dimensiones lamas: 19,20 x 123 cm \pm 1%
- Espesor total: 5 mm Capa de uso: 0,70 mm Peso total: 10 kg/m²
- Clasificación al uso: 34 (EN-ISO 10874)
- Color: madera roble
- Absorción a ruidos de impacto (Norma EN ISO 717-2): 13 dB
- Resistencia al deslizamiento: Clase 2 (norma UNE-ENV12633)
- Resistencia al fuego: Bfl S1 (norma EN-ISO 13501-1)
- Estabilidad dimensional \leq 0,10% (norma EN ISO 23999)
- Solidez a la luz: > 6 (ISO 105-B02)
- Acumulación de carga electrostática: \leq 2kw (norma EN 1815)
- Conductividad eléctrica: 7,76 x 10⁸ Ohmios Disipativo (UNE-EN 14041 y UNE-EN 1081)
- Resistencia al desgaste: Clase P (UNE-EN 649 y EN 660-2)
- Resistencia a la abrasión: Grupo T (EN 660-2)
- Exento de Ftalatos
- TIPO: modelo *Roble Elegant*, *LVT de Floorflex* o equivalente.

- **PVC acabado imitación microcemento:**

- Vinílico heterogéneo acústico sistema autoportante.
- Dimensiones losetas: 50x50 cm \pm 1%
- Espesor: 4,5 mm Capa de uso 0,80 mm Peso: 5.195 gr/m²
- Clasificación al uso: 34 (EN-ISO 10874)
- Norma EN-ISO 10582: Tipo I
- Color: gris cemento medio
- Acabado superficie: elevada resistencia
- Absorción ruidos de impacto (EN ISO 10140-3 /EN ISO 717-2): Δ Lw 15 dB
- Antiestático permanente (EN 1815)
- Resistencia al deslizamiento: Clase 2 (UNE-ENV12633)

- Resistencia al fuego: Bfl S1 (EN-ISO 13501-1)
- Deformación residual $\leq 0,20$ mm (EN ISO 24343-1)
- Estabilidad dimensional $\leq 0,10\%$ (EN ISO 23999)
- Total, emisiones COV = < 10 mg (tras 28 días) (ISO 16000-6)
- Solidez de colores $\Rightarrow 6$ (EN- ISO 105-B02)
- 100% reciclable
- Exento de Ftalatos y Biocidas
- TIPO: modelo *iD SQUARE, Cement Medium Grey de TARKETT* o equivalente
- **PVC acabado imitación hormigón negro:**
 - Vinílico sistema autoportante
 - Dimensiones loseta: 45,72 x 45,72 mm $\pm 1\%$
 - Espesor total: 5 mm Capa de uso: 0,70 mm Peso total: 9100g/m²
 - Color: hormigón negro
 - Estabilidad dimensional $\leq 0,10\%$ (EN ISO 23999)
 - Flexibilidad: < 10 mm no parte
 - Resistencia a la abrasión: Grupo T (EN ISO 10582)
 - Resistencia al punzonamiento: 0,08 mm (EN ISO 24343, EN 433)
 - Resistencia a sillas de ruedas: tipo W (ISO 4918, en 425)
 - Resistencia al deslizamiento: Clase 2 (UNE-ENV12633)
 - Resistencia a químicos (hidróxido de sodio (25%,) ácido cítrico (10%), acetona, café (120 g/l): excelente (EN ISO 26987, EN 423)
 - Resistencia al fuego: Bfl S1 (EN-ISO 13501-1)
 - Emisiones VOC: Certificado A+.
 - TIPO: modelo *Concrete Original Charcoal Performance 70 de Green-Flor* o equivalente.
- **Moqueta:**
 - Dimensiones losetas: 50x50 cm $\pm 1\%$
 - Espesor total de 6,5 mm / 1.580 puntadas dm²
 - Revés eco base de poliolefina y soporte primario de Poliéster (< 95% Antimonio)
 - Superficie 100% Poliamida reciclada y teñida en la masa, con un peso total de hilo de 840 gr./m²., altura de hilo de 3 mm
 - Clasificación al uso 33 (norma EN-1307)
 - Resistente a sillas con ruedas (norma EN985)

- Antiestática permanente (norma ISO 6356)
- con tecnología disipadora $R \leq 10^9$ Ohms. (norma ISO10965)
- Absorción a ruidos de impacto: de 24 dB (norma ISO 140-3)
- Resistencia al fuego: Bfl S1 (norma EN-ISO 13501-1)
- estabilidad dimensional $\leq 0,2\%$ (norma ISO 2551/EN986)
- captura y reduce el polvo en suspensión
- mínimas emisiones de COV según test ISO 1600
- 100% reciclable
- TIPO: modelo *Desso AirMaster Earth de Tarkett* o equivalente.

REVESTIMIENTOS VERTICALES

- **Revestimiento vinílico de paredes:**
 - Ancho: 130 cm \pm 1%
 - Peso: \pm 440 gr/m²
 - Composición: capa vinílica estampada con tintas al agua sobre soporte de algodón.
 - Acabado: nervio textil vertical con un efecto de hilo flamé horizontal
 - Resistencia al fuego: B-s2, d0
 - Absorción del ruido: $\alpha_{p,w} 0,10$ (ISO 354)
 - Insensibilidad a la luz: claro 7/oscuro 8 (escala 1-8) (ISO 105-B02)
 - TIPO: modelo *Onari de Vescom* o equivalente.
 - Colores TIPO:
 - Ref. 1076.04 (azul oscuro) o equivalente
 - Ref. 1076.06 (azul claro) o equivalente
 - Ref. 1076.13 (verde claro) o equivalente
 - Ref. 1076.25 (beige) o equivalente
 - Ref. 1076.14 (crudo) o equivalente
 - Ref. 1076.07 (gris) o equivalente
- **Revestimiento con sistema de absorción acústica para pared y techo, de lamas de DM con melamina y ancladas con subestructura de perfiles metálicos:**
 - Tableros fabricados con base DM, con ensamble “en seco”, calidad estética con fresados paralelos, con solución de continuidad.
 - Dimensiones de los tableros: 4086x128x16 / 600x600x16 / 1200x600x16 mm \pm 1%

- Composición lama: tablero DM con acabado melamina
- Características lama: 3 mm fresado delantero / 16 mm espaciado / porcentaje de perforación 12%
- Absorción acústica: $\alpha_w=0,70$
- Resistencia al fuego: B-s1,d0
- Emisiones de formaldehídos: Clase E1
- Perfiles omegas metálicos rectilíneos: longitud 24mm, altura 18mm
- Fijación de tableros mediante clips de fijación metálicos (intersticios a 20mm de profundidad total)
- Espesor total del sistema de revestimiento: 36 mm
- Peso: 12 kg/m²
- TIPO: modelo *4akustik de Fantoni* o equivalente

En cualquier caso, **IFEMA se reserva el derecho de cambio de color o terminación.**

5. INTERPRETACIÓN DEL EXPEDIENTE.

- Todo dato que figure en el Pliego de Prescripciones Técnicas (P.P.T.), pero que no aparezca en otra parte del expediente, (Pliego de Bases, Pliego de Prescripciones Técnicas, memoria, prescripciones técnicas, planos, o mediciones), tendrá la misma consideración.
- Se entiende que en todas las unidades valoradas, están incluidos los precios de los materiales, costes de mano de obra, fabricación, montaje y medios auxiliares necesarios para su ejecución así como otros gastos para la realización de las unidades, aun no estando reflejados en la descripción de dicha unidad.
- En caso de duda o contradicción, es el Responsable del Expediente quién interpretará y será responsable, quedando el adjudicatario obligado a su determinación.

6. OBSERVACIONES GENERALES.

- Los trabajos de fabricación y de instalación, serán supervisados en todo momento, por la Dirección Facultativa y/o empresa que se designe como control de calidad, atendiendo siempre a las indicaciones de acabado que haga de las distintas unidades, pudiendo ordenar la retirada y sustitución de todos aquellos materiales, aun estando instalados, que no se ajusten o no cumplan los niveles técnicos, de calidad e imagen, obligándose el adjudicatario a su sustitución por otros que cumplan estas exigencias sin reclamación alguna por parte del adjudicatario.
- El Contratista tendrá que aportar todos los medios necesarios para poder realizar los ensayos o pruebas pertinentes que sean requeridas por el Control de Calidad.
- Todos los medios auxiliares y medidas colectivas e individuales de seguridad y salud, como el personal necesario para la ejecución de los trabajos solicitados, serán por cuenta del Contratista, debiendo estar debidamente homologados, legalizados y en su caso facultados para ejercer dichas labores.
- Las empresas ofertantes deberán indicar el precio de cada unidad que se indica en cada partida del presupuesto del Anexo II, **no pudiendo en ningún caso superar los precios unitarios establecidos en cada una de las partidas, siendo MOTIVO DE RECHAZO su superación.**
- El Contratista deberá tomar medidas de las dependencias y elementos donde se realizarán los trabajos, para que obre oportunamente en caso de discrepancia con los planos o mediciones, para la correcta ejecución de los trabajos.
- Al finalizar todos los trabajos el Contratista realizará una limpieza de las dependencias y/o elementos donde se han realizado los trabajos y las zonas afectados por estos, retirando todo el material sobrante y acopios de las zonas afectadas.
- Para la entrega de los planos de Fin de Obra deberán elaborarse en formato CAD extensión dgn en su versión v8i, según las bases que se incluyen en el Anexo III.
- Feria de Madrid entregará al adjudicatario en formato CAD (**dwg**) la estructura de las instalaciones y arquitectura, pero para la generación de la documentación final se seguirán las especificaciones establecidas en el Anexo III del presente pliego de prescripciones técnicas.

- El Contratista realizará todos los planos necesarios para completar la definición del proyecto, previo consenso con la Dirección Facultativa y bajo su supervisión.
- Toda la documentación será de uso exclusivo de IFEMA y deberá considerarse información confidencial, queda prohibida su reproducción total o parcial.
- Antes de la ejecución de estos trabajos, el Contratista deberá cumplir todos los puntos que se detallan a continuación y deberá entregar al Coordinador de Seguridad y Salud con copia a IFEMA la documentación que se indica, indicando el nombre del edificio donde se ejecutarán los trabajos.
- Documento con título *“PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LAS ACTUACIONES DE LA OBRA DE REFORMA PARCIAL DE LA 2ª PLANTA DEL EDIFICIO DE OFICINAS PUERTA SUR EN IFEMA, FERIA DE MADRID”* y contenido adecuando al mismo según normativa.
- Denominación, domicilio social, CIF y persona a cargo de la obra del contratista.
- Relación de empresas subcontratadas con la siguiente información:
 - Denominación, domicilio social, CIF y persona a cargo de los trabajos de cada empresa.
 - Certificación de que todas las empresas han realizado la evaluación de riesgos de los trabajos que vayan a realizar.
 - Certificación de que todos los trabajadores que participen en la obra, cuentan con la adecuada formación en materia de seguridad laboral respecto de sus tareas específicas en la obra, así como de que todos ellos cuentan con el pertinente certificado de aptitud en materia de vigilancia de la salud.
 - Compromiso de todos los equipos de trabajo a utilizar en la obra son conformes al R.D. 1215/97.
 - Declaración de existencia de un procedimiento de coordinación de actividades entre el contratista y los diferentes subcontratistas específico de la obra citada.
 - Compromiso de cumplimiento del R.D. 1627/97, que debe ser tenido en cuenta en la elaboración del Plan de Seguridad y Salud en base al Estudio de Seguridad y Salud.

- El adjudicatario deberá realizar la apertura de centro de trabajo y el aviso previo, yendo a su cargo toda la documentación y los trámites necesarios.
- Será totalmente obligatorio que el adjudicatario deberá estar inscrito en el Registro de Empresas Acreditadas (REA) perteneciente al Ministerio de Trabajo.

- Deberá cumplir toda la normativa en referencia a seguridad laboral como las indicaciones que realice el coordinador de seguridad y salud contratado por IFEMA.
- El adjudicatario deberá disponer antes de iniciar los trabajos de todas las medidas colectivas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud previa autorización de ellas del Coordinador de Seguridad y Salud designado por IFEMA.
- Todos los equipos de protección individuales y colectivos necesarios para realizar los trabajos con total seguridad.

El capítulo de Seguridad y Salud tiene una estimación mínima de 4.627,01 € de ejecución por contrata, no pudiendo ofertarse un importe inferior.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN. PLANIFICACIÓN.

Las fechas para la ejecución de las obras de reforma se concretarán con la Dirección Técnica de IFEMA.

La firma del acta de replanteo tendrá lugar dentro de los 7 primeros días contados a partir de la firma del contrato, tras la cual, si resulta positiva, dará lugar al comienzo de la obra dentro de los siguientes 7 días.

La obra tendrá una duración máxima de 18 semanas.

Una vez firmada el acta, se convocará una reunión de coordinación con todas las partes intervinientes en la ejecución de la obra.

El adjudicatario deberá integrar la ejecución de los proyecto que componen la obra (sustitución conductos climatización y mobiliario) realizando el correspondiente ajuste en su planificación de la obra global.

8. GARANTÍAS.

El adjudicatario o es su defecto el responsable de la emisión del certificado de la garantía, queda obligado a rectificar y reparar, por su cuenta todos los defectos de

fabricación, instalación y montaje que puedan aparecer y que sean imputables a la defectuosa ejecución de los trabajos, o a la mala calidad de los materiales empleados y/o suministrados. La garantía mínima será de **dos 2 años**.

9. RESPONSABLE TÉCNICO DEL SERVICIO.

La Empresa Adjudicataria, durante el periodo de vigencia del contrato, designará un responsable técnico del servicio, que formará parte al mismo tiempo del personal técnico titulado adscrito al mismo. Dicho responsable de servicio ejercerá todas las funciones de control, supervisión y gestión técnica de los recursos propios.

Este representante tendrá un título de escuelas técnicas universitarias, u otra titulación equivalente, con competencia técnica en la materia, con experiencia demostrable de al menos **15 años** en dirección de contratos de características similares de reformas interiores de edificios del sector terciario, con amplios conocimientos técnicos en instalaciones y construcción, capacidad de liderazgo y gestión de responsabilidades. Será presentado el currículum al iniciarse el servicio, por la empresa adjudicataria.

Entre sus funciones se encuentran:

- Participación en todas las reuniones a las que le convoque IFEMA
- Disposición de poder de decisión suficiente para adquirir los compromisos necesarios delante de IFEMA, en cuanto a alcance y plazos.
- Velar por el continuado cumplimiento de la normativa vigente en todos sus aspectos.
- Garantizar que la prestación de los servicios se corresponde a las exigencias del contrato. Asegurar que el plan de prevención, previamente definido, continúa siendo el adecuado a las condiciones de trabajo durante todo el periodo de vigencia del contrato.
- Elaboración de Informes según requerimientos del presente pliego.
- Seguimiento y control del cumplimiento de las condiciones de seguridad establecidas por la ley de riesgos laborales.

Este representante actuará ante IFEMA como responsable e interlocutor válido para cualquier cuestión relacionada con los trabajos encomendados.

Semanalmente se reunirá con la Dirección Facultativa, a petición de ésta y/o Ifema, para la revisión de la evolución de los trabajos. A su vez participará en todas las reuniones a las que le convoque la DF y/o Ifema.

10. ENCARGADO

Durante el periodo de vigencia del contrato, dicho responsable técnico designará un encargado con una **experiencia demostrable mínima** de 15 años en obras de características similares de reformas interiores de edificios del sector terciario. La **presencia en obra** de dicho encargado será **obligatoria** siempre que haya presencia de trabajadores.

Estará a disposición de la Dirección Técnica de IFEMA, siendo obligatoria su presencia cuando IFEMA así lo requiera. De igual forma, para los periodos vacacionales, bajas, etc., la persona que lo sustituya será de un perfil equivalente, siendo necesario, un periodo mínimo **de presencia previa en la obra a su incorporación efectiva de, al menos, formación de 40h laborales**. En el caso de **incumplimiento**, se la aplicará la penalidad correspondiente indicada en el Pliego de Bases.

Una vez designado el encargado tendrá que acreditar tener la **formación necesaria en Prevención de Riesgos Laborales** y será el **recurso preventivo** de la obra.

11. ASPECTOS DE CALIDAD Y MEDIOAMBIENTALES.

- La empresa debe cumplir con toda la legislación que le sea de aplicación como consecuencia de su actividad (protección de datos, medioambiente, seguridad industrial, eficiencia energética, legislación socio-laboral y de prevención de riesgos, etc).
- La empresa debe de cumplir con las “Normas ambientales, de energía y de sostenibilidad de eventos” para personal de IFEMA y empresas colaboradoras.
- La empresa deberá utilizar pinturas en base agua.

- La empresa valorará la posibilidad de sustituir productos peligrosos que utilice en las instalaciones de IFEMA por otros de menor peligrosidad.
- La empresa tendrá a disposición las fichas de seguridad de los productos químicos almacenados en las instalaciones de IFEMA.
- La empresa gestionará los residuos peligrosos y no peligrosos que genere como resultado de su actividad conforme a lo establecido en la ley 22/2011 y RD 180/2015.
- La empresa deberá comprometerse a dejar las instalaciones limpias. Está prohibido abandonar residuos en las instalaciones, debiendo depositarlos en los contenedores debidamente separados que disponga a tal efecto, en el caso de residuos no peligrosos, (Residuos construcción-demolición, papel-cartón, plástico, chatarra, madera, etc) y si es residuo peligroso lo deberá gestionar en sus propias instalaciones.
- La empresa deberá destinar los residuos de construcción-demolición, papel-cartón, plástico, chatarra y madera a un gestor de residuos autorizado, para su reciclado y valorización. Si en la obra se generaran además residuos peligrosos, la empresa deberá destinarlos igualmente a un gestor de residuos autorizado.
- La empresa deberá comprometerse a dejar las instalaciones en adecuadas condiciones de seguridad y a disponer de maquinaria (ya sea en alquiler o de su propiedad) que disponga de marcado CE y que esté adecuada al RD 1215/97.
- La empresa entregará a IFEMA los certificados de calidad de todos los materiales utilizados.

12. PERSONAS DE CONTACTO.

Para cualquier aclaración relacionada con cuestiones técnicas relacionada con cuestiones económico-administrativas, deben dirigirse, a Indira Cedeño, de la Dirección de Compras y Logística de IFEMA, teléfono: 91.722.52.75

ANEXO I

PROYECTO DE EJECUCIÓN

ANEXO II

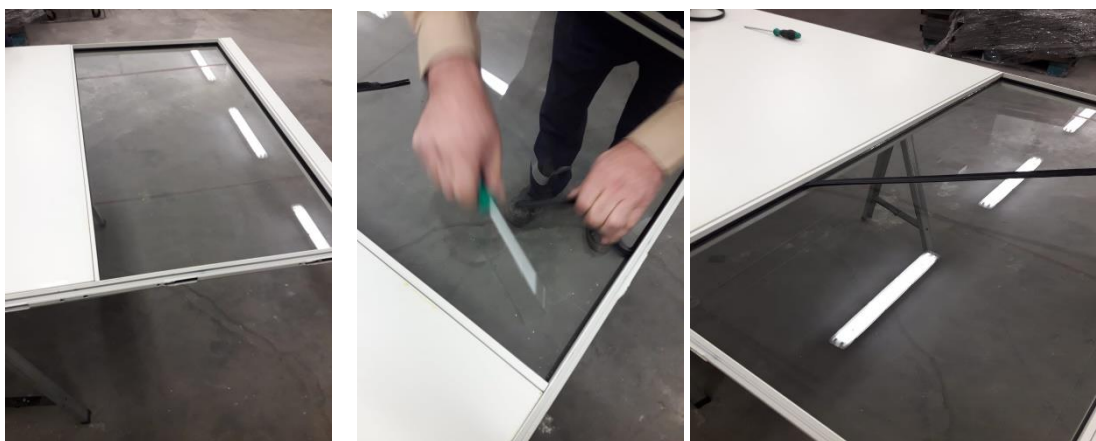
PRESUPUESTO

ANEXO III

PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE DE MAMPARAS Y PROTOCOLO DE ACCIONES PARA EL ASCENSO Y DESCENSO DE PANELES.

PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE DE MAMPARAS

Desmontaje de panel MIV



Retirada de junquillo de goma en perímetros de cristal en una de sus partes.

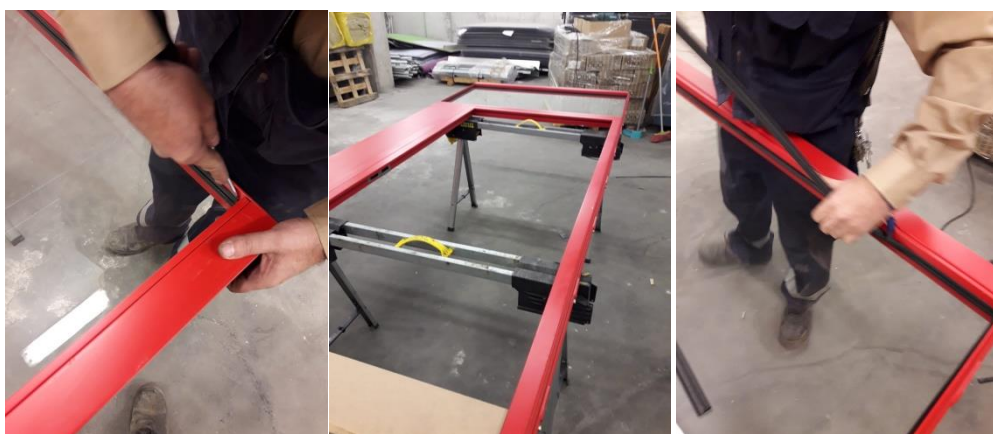


Se desatornilla tornillo en parte superior en ambos lados del panel y se retira el cristal.



Una vez se retira el cristal, se cortan piezas superiores, dejando el panel más corto. Con esta operación estos paneles entran en los montacargas.

Desmontaje de puertas PVM y PVG



Retirada de junquillo de goma en perímetros de cristal en una de sus partes.



Se desatornilla tornillo en parte superior en ambos lados del panel y se retira el cristal.



Una vez retiro el cristal, se cortan piezas superiores, dejando el panel más corto. Con esta operación estos paneles entran en los montacargas, Las puertas una vez desmontadas también se pueden transportar en los montacargas.

Desmontaje de panel MV





Se retiran los dos tornillos superiores, donde esta enganchada la cortina, una vez retirada la pieza superior, se retira la junta perimetral del cristal, se retira dicho cristal, y tornillos de parte inferior y se realiza la misma operación por el lado opuesto, estos cristales, abra que cortarlos con ruleta de diamante, a la mitad y colocar en pirámide o carro para poder transportarlos por el montacargas.

Desmontaje de panel M

Se desmonta dicho panel ciego y se corta en sentido horizontal a la mitad, con esta operación puede transportarse en los montacargas.

GUIAS INFERIORES

Las guías inferiores donde apoyan los paneles están formadas por una “U” fijada con taco y tornillo a solera, apoyada en esta “U” está la “M” de nivelación, el largo máximo de estas piezas es de 6 metros, para transportarlas en los montacargas abra que cortarlas a la mitad.

GUIAS SUPERIORES

La guía superior, donde se encaja el panel es una pieza única, que esta atornillada a la OMEGA del techo, estas piezas son máximas de 6 metros de largo, para transportarlas en los montacargas abra que cortarlas a la mitad.

RETIRADA DE LAMAS, GRAPAS SUJETA PANELES Y RETIRADA DE PANELES DE LAS GUIAS

Todos los paneles, tienen una lama que está instalada a presión entre cada panel, esta lama se retira ejerciendo presión en la parte inferior de la misma con gancho de ferralla, una vez retirada esta lama, nos encontramos con la grapas sujeta paneles, se retiraran están, dejando el panel sujeto en la parte inferior y superior, para retirar dichos paneles, hay que subir entre dos personas con gancho de ferralla sujeto en orificios inferior de grapas, esta operación se realiza ejerciendo fuerza para subir el panel 2 cm, se quedara liberado para poner sacarlo.

PROTOCOLO DE ACCIONES PARA EL ASCENSO Y DESCENSO DE PANELES

El descenso de paneles desmontados de las mamparas se realizará a través de los montacargas de la zona de actuación, nunca por los núcleos de escaleras. En caso de ser necesario el descenso de paneles a través del patio con el sistema elevador existente en la azotea del edificio, se realizará conforme al protocolo establecido siguiente. Su utilización deberá seguir la secuencia de acciones establecida y requerirá de un previo registro y autorización por parte de IFEMA. Así mismo su utilización deberá coordinarse con los eventos existentes para evitar su uso en el horario de acceso de público al edificio, limitándose su uso únicamente al ascenso y descenso de paneles.

Secuencia de Acciones

Pasos

- Complimentación del protocolo de registro previo y autorización de cada operación.
- Comunicación interna para prohibición de abrir ventanales
- Balizamiento de la zona de descarga en planta -2
- Solicitar llave de candados de barandillas a Centro de Control

Montaje del sistema elevador en azotea

- Desenclavar la fijación de bloqueo del brazo de carga ubicada junto al perno de giro
- Desenclavar la fijación del brazo de carga a pared

- Siempre sobre la azotea, colgar el polipasto en el carro del brazo. Se requieren dos personas para esta maniobra.
- Conectar la alimentación del polipasto
- Comprobar el funcionamiento del mando remoto
- Desplegar el brazo hasta su posición de trabajo
- Retirar la sujeción del soporte de apoyo vertical, desplegarlo hasta la posición de trabajo
- Asegurarlo con pasador y tornillo. Comprobar que asienta sobre la placa de apoyo.
- Ubicación del operador del polipasto en planta 0 con mando remoto
- Balizamiento de la zona de influencia del punto de carga

Comprobación de materiales y herramientas

EPI's

Operarios en puntos de carga (plantas 1ª, 2ª o 3ª):

- arnés, auto retráctil anti caída, calzado S3 y guantes de trabajo

Operarios en punto descarga (planta -2):

- casco, calzado S3 y guantes de trabajo

Útiles

Medios comunicación con puesto de operador y puestos de descarga en planta -2

Eslingas específicas

Barra de izado específica y sus cabos de sujeción

Pértiga para rescate de la cadena del polipasto

Carro porta paneles y su cabo de sujeción

- Apertura del ventanal del punto de carga a utilizar
- Aproximación del panel en su carro de transporte (la barandilla exterior permanece cerrada)

- Preparación del panel colocando las eslingas (la barandilla exterior permanece cerrada)
- Acoplamiento de las eslingas a la barra de izado y aseguramiento del cabo de sujeción al panel (la barandilla exterior permanece cerrada)
- aseguramiento de los auto retráctiles a los anclajes del puesto de carga (la barandilla exterior permanece cerrada)
- Apertura del candado de barandilla y aseguramiento de la misma en su apertura máxima
- Acoplamiento de los cabos de guiado al panel
- Tras rescate de la cadena con la pértiga, aseguramiento del gancho a la barra de izado
- Orden de tensado de polipasto y acompañamiento manual del panel hasta el borde de ataque. Retirada del carro porta paneles.

Comprobar que el panel está estable y equilibrado respecto de la barra de izado antes de acompañarlo a la posición de descenso y rotarlo.

Comprobado el equilibrio y estabilidad de la carga, guiado manual hasta la vertical de descenso y guiado (a distancia de seguridad) desde zona de descarga en planta -2 para favorecer la maniobra de rotación del panel hasta alcanzar paralelo con plano de fachada.

Orden de descenso y acompañamiento en tensión con cabos de guiado desde la zona de descarga.

En zona de descarga, guardar distancia de seguridad respecto de la vertical de descenso de la carga

Cierre de barandilla en punto de carga y enclavamiento con candado.

Orden de parada al llegar a superficie

- Soltar eslingas y cabos de guiado para liberar el panel
- Anclar eslingas y cabos de guiado al puente de izado
- Orden de elevación del aparejo en vacío y guiado en tensión con los cabos.

ANEXO IV

PROCEDIMIENTOS CAD

CARACTERÍSTICAS QUE TIENEN QUE CUMPLIR LOS PLANOS DE FIN DE OBRA (AS-BUILT) PARA SU RECEPCIÓN Y APROBACIÓN

Para la realización de planos en CAD en formato DGN en su versión v8i o superior se seguirán rigurosamente las siguientes pautas:

- Se realizarán conforme a especificaciones de IFEMA en cuanto a los correspondientes niveles, coordenadas y representación de las instalaciones.
- Todos los ficheros que se entregarán serán en formato DGN en su versión v8i, pudiendo entregarse en versiones más actualizadas.
- 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. En el caso que por el tipo de nivel de planta no quedara 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.
- En el mismo fichero de planta de arquitectura pero en distinto modelo se representará la siguiente información:
 - Plano de **ACABADOS** y pasos de puertas, con código de carpinterías y leyenda de acabados.

- Plano de **SUPERFICIES** útiles, con cuadro de superficies y sumatorio, superficies construidas y computables, con cuadros de superficies y sumatorios.
- Plano de **DEPARTAMENTOS** en el cual se indicará las distintas zonas, divisiones y nombre los distintos habitáculos.
- Planos **SECTORIZACIÓN EVACUACIÓN**, se incluirá las líneas de evacuación, y distancias y las sectorización de incendios del edificio.

A estos modelos estará referenciado el propio modelo de ARQUITECTURA del fichero como base.

- La cota $\pm 0,000$ será 673 para todo el apartado de urbanización y arquitectura. Cada edificio tendrá la cota $\pm 0,000$ en su planta baja, pero también se indicará en planta baja la cota de urbanización.
- Todos los ficheros utilizarán una serie de niveles, con nombres específicos, al igual que el número de nivel, colores, grosores y tipos de líneas. Esta tabla será proporcionada por IFEMA al adjudicatario. En caso de haber alguna incompatibilidad de niveles o nuevas necesidades de representación, para desarrollar los trabajos encomendados, se propondrán distintas alternativas de mutuo acuerdo entre el ADJUDICATARIO e IFEMA.
- Cada planta de arquitectura de un edificio será en un fichero independiente y como norma general el corte de representación será a 115 cm de suelo terminado. Habrá alguna excepción por motivos de representación. Cada fichero de planta de edificios contendrá:
 - Un modelo, que será el Modelo principal la planta del edificio, con el nombre y descripción según el criterio de codificación que se le facilitará al adjudicatario.

Además de este Modelo principal habrá otros modelos, en el mismo fichero, como se ha indicado anteriormente.

- Cada hoja de dibujo tendrá un marco, al formato correspondiente escala 1/1 y un cajetín, el plano representado estará dentro de los márgenes del marco a una escala tipo.
- 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. Entre ajustes las coordenadas utilizadas son UTM, las vistas de la número 1 a la número 7 se girarán dejando los edificios aproximadamente ortogonales y la vista 8 estará tal cual su ubicación.

- En caso de haber alguna incompatibilidad para desarrollar los trabajos encomendados, se propondrán distintas alternativas de mutuo acuerdo entre el adjudicatario e IFEMA.
- Los elementos poligonales cerrados de superficies útiles, construidas y computables, estarán en otros modelos del mismo fichero, siendo uno de ellos la superficie útil y otro la superficie construida y computable, referenciando el modelo principal en ellos a 1/1.
- Todas las secciones de un edificio estarán en el mismo fichero en distintos modelos e independiente del resto de ficheros. Los planos de secciones de cada edificio se realizarán totalmente 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.
- Todos los alzados de un edificio estarán en el mismo fichero en distintos modelos e independiente del resto de ficheros. Los planos de alzados de cada edificio se realizarán totalmente 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.
- Todos los elementos que sean repetitivos se utilizarán como un grupo o que puedan ser tratados como célula, serán las células del tipo DGN que se pueda insertar como célula.
- Todas las células de sanitarios, pictogramas de señalización, los facilitará IFEMA a la empresa adjudicataria. El resto de 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.
- En los planos se indicará las dimensiones de las puertas de la siguiente manera: Anchura y altura de la puerta (incluyendo el tapajuntas), anchura de paso libre y altura de paso libre. Se colocará una célula en las hojas de las puertas que tengan barras antipánico.

- Se realizará un plano 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) llevará vinculado una etiqueta, la cual será solo visible el código de la carpintería y el resto de parámetros serán los materiales de cerco y hoja, material de acabado, color o colores en RAL, etc.
- En la entrega de los planos **As-Built** todos los ficheros tendrán un nombre codificado, según los criterios que proporcionará IFEMA al adjudicatario.
- Cada modelo tendrá las siguientes hojas de dibujo en el mismo fichero y con los siguientes formatos UNE A-1 ó A-0, UNE A-3 y UNE A-4 y el nombre de cada hoja y descripción según el criterio de codificación que se le facilitará al adjudicatario.
- Cada hoja de dibujo tendrá un marco, al formato correspondiente escala 1/1 y un cajetín que lo proporcionará IFEMA, que irá referenciado a una escala determinada. Se rellenarán los campos correspondientes, según el formato que IFEMA facilitará al adjudicatario, el plano representado estará dentro de los márgenes del marco a una escala tipo y un mosaico esquemático de todo el Recinto con la zona sombreada del plano en cuestión.
- En los planos en planta no se colocarán cotas ni en los modelos ni en las hojas, solamente se colocarán cotas en los alzados y secciones en sus hojas de dibujo y serán las generales.
- En algunos casos, en un mismo fichero contendrá varias plantas del mismo edificio. En estos casos IFEMA irá indicando en que situaciones se podrá realizar esta operación.
- Para los ficheros de secciones y alzados se seguirá el mismo criterio de número de hojas de dibujo, como los ficheros de planta.
- Los planos de las distintas instalaciones que se representen en ficheros independientes agrupando estas según el criterio que IFEMA aportará. Estos ficheros de instalaciones tendrán referenciado el modelo de ARQUITECTURA de la planta correspondiente.
- Los ficheros de instalaciones tendrán referenciados el plano de arquitectura correspondiente con la visualización de simbología de sustitución.
- Los elementos de las instalaciones se insertarán como célula que las facilitará IFEMA o en el caso de ser un elemento nuevo se facilitará el fichero de células para su nueva creación e implantación en los planos.
- Los niveles que se utilizarán en cada tipo de fichero los facilitará IFEMA.

Los ficheros de los distintos planos as-built se facilitarán por e-mail 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.