



Expediente: MES-2024-04/OM2024000006

OBRAS DE SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS RECOGIDAS EN LA ITE PARA LAS FACHADAS DEL PATIO DE COCHES OFICIALES DE LA SEDE DEL MINISTERIO DE HACIENDA, SITA EN CALLE ALCALÁ 5-11, MADRID

**PRIMERA FASE DE VALORACIÓN DE LAS PROPOSICIONES PRESENTADAS
(ASPECTOS EVALUABLES SIN APLICACIÓN DE FÓRMULAS MATEMÁTICAS)**

CRITERIOS APLICABLES CONFORME A CLÁUSULA 7 DEL PCAP APROBADO

En una **primera fase**, se atenderá a los aspectos de las proposiciones evaluables SIN aplicación de fórmulas matemáticas. Será preciso para superar esta fase que las proposiciones hayan obtenido al menos el **50% de la máxima puntuación posible**.

	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	Puntuación máxima
1ª Fase	SIN aplicación de fórmulas matemáticas	22
1.1	Memoria de organización de los trabajos, proceso constructivo y puesta en obra.	22
	1.1.1- Justificación de las condiciones y especificaciones contempladas para andamio, marquesina y medios auxiliares y de protección anejos (zona de acopio, redes, etc.), propuestas para trabajos en los dos pasajes abovedados, así como de fases de montaje y desmontaje propuestos.	8
	1.1.2.- Descripción de la solución propuesta para el trasiego de materiales, en particular elementos voluminosos y/o pesados como ventanas o equipos de aire acondicionado, entre otros.	4
	1.1.3.- Propuestas sobre afecciones de la obra en el interior del edificio y medidas para mantener las condiciones de trabajo en las oficinas adyacentes.	4
	1.1.4.- Propuesta de desarrollo del resto de aspectos del trabajo; descripción del proceso constructivo en sus distintas fases.	6
<i>Será necesario obtener al menos un 50 % de puntuación, para que la oferta supere esta primera fase y pueda pasar a valorarse en la segunda</i>		

1.- Primera fase de la valoración: Criterios de valoración SIN aplicación de fórmulas matemáticas (hasta 22 puntos).

1.1.- Memoria de organización de los trabajos, proceso constructivo y puesta en obra (hasta un total de 22 puntos).

1.1.1- Justificación de las condiciones y especificaciones contempladas para andamio, marquesina y medios auxiliares y de protección anejos (zona de acopio, redes, etc.), propuestas para trabajos en los dos pasajes abovedados, así como de fases de montaje y desmontaje propuestos (hasta 8 puntos):



Se valorará las condiciones de seguridad y modularidad del andamio y medios citados, en relación con su homologación de calidad y su mejor adaptabilidad a la configuración de la fachada para la más correcta y eficaz rehabilitación de todos sus elementos. Se valorará también su adecuación a la programación prevista en proyecto y a las necesidades específicas del edificio. En concreto, se valorará la disponibilidad de plazas de aparcamiento mediante una ocupación que optimice el espacio existente en la sede, así como el proceso y soluciones propuestos para las intervenciones en los dos pasajes abovedados. Todo ello, de acuerdo con las siguientes puntuaciones máximas:

- a. Seguridad, modularidad y versatilidad del andamio (2 puntos).
- b. Adecuación y adaptación a la morfología del edificio (2 puntos).
- c. Fases de montaje y desmontaje adaptadas a las necesidades de aparcamiento de la sede (2 puntos).
- d. Proceso y soluciones propuestos para compatibilizar las actuaciones en los dos pasajes abovedados con la entrada y salida de vehículos (2 puntos).

1.1.2.- Descripción de la solución propuesta para el trasiego de materiales, en particular elementos voluminosos y/o pesados como ventanas o equipos de aire acondicionado, entre otros (hasta 4 puntos):

Se valorará la adecuación de la propuesta a los fines del contrato, especialmente en cuanto al desarrollo de los trabajos en tiempo y forma, con la menor incidencia en el funcionamiento normal del edificio y la máxima protección de los elementos, tanto los que se desmontan provisionalmente para su posterior recolocación como los nuevos. Todo ello, de acuerdo con las siguientes puntuaciones máximas:

- a. Planificación de la demolición y el desmontaje, y de la colocación y retirada de contenedores (2 puntos).
- b. Planificación de las llegadas de materiales, y organización y protección de acopios (2 puntos).

1.1.3.- Propuestas sobre afecciones de la obra en el interior del edificio y medidas para mantener las condiciones de trabajo en las oficinas adyacentes (hasta 4 puntos):

Se concretará, para su valoración, medidas para evitar la entrada de polvo, suciedad, etc. en despachos afectados por la obra y franjas horarias para ejecución de los trabajos más ruidosos o molestos. Todo ello, de acuerdo con las siguientes puntuaciones máximas:

- a. Medidas de protección de elementos existentes (1 punto).
- b. Protecciones contra la entrada de polvo y suciedad (2 puntos).
- c. Limpieza adicional de zonas afectadas (1 punto).

1.1.4.- Propuesta de desarrollo del resto de aspectos del trabajo; descripción del proceso constructivo en sus distintas fases (hasta 6 puntos).

Se valorará la concreción y calidad de la propuesta en cuanto a materiales y productos a aplicar y desarrollo de los procedimientos de reparación y restauración, en la medida en que aseguren o incluso mejoren las previsiones del proyecto y las prescripciones de la comisión municipal de patrimonio histórico recogidas en aquél. Todo ello, de acuerdo con las siguientes puntuaciones máximas:

- a. Calidad y adecuación de materiales y productos (3 puntos).
- b. Descripción de los procesos constructivos y de restauración (3 puntos).



De acuerdo con los criterios anteriores, en el presente informe se analiza las propuestas técnicas presentadas por las siguientes empresas:

- ALBAIDA Infraestructuras, S.A. con CIF: A-04337309
- Aparejadores Constructores, S.A., ACONSSA, con CIF: A-28947117
- CONDISA Rehabilitación y Restauración, con CIF: A-78571353
- EDHINOR, con CIF: A-28695021
- Estudio Métodos de la Restauración, S.L., EMR, con CIF: B-12530770
- VESTA, con CIF: B-64892839

Estudiadas todas las proposiciones, se describe los siguientes aspectos que en el total de todas ellas han sido tratados, para ponderar cada una en su justa medida, en relación con las demás.

Al final del análisis por empresas se presenta un cuadro resumen con todas las puntuaciones.

ALBAIDA INFRAESTRUCTURAS, S.A.

1.1.- Memoria de organización de los trabajos, proceso constructivo y puesta en obra (hasta un total de 22 puntos).

1.1.1.- Justificación de las condiciones y especificaciones contempladas para andamio, marquesina y medios auxiliares y de protección anejos (zona de acopio, redes, etc.), propuestas para trabajos en los dos pasajes abovedados, así como de fases de montaje y desmontaje propuestos (hasta 8 puntos):

Ofrece implantar andamio multidireccional “*Sistema Allround*” de LAYHER, de gran versatilidad y flexibilidad de montaje.

Como elementos de seguridad menciona los arneses de los trabajadores y los elementos propios del andamio, además de las marquesinas de protección contra la caída de objetos, lonas impermeables de protección y paneles traslúcidos del sistema LAYHER Protect para ofrecer estanqueidad al ruido y al polvo.

Colocará también ménsula exterior de 0,76 m en cada uno de los niveles del andamio, además de una ménsula interior. La primera proporciona una superficie extra para el acopio de materiales y maquinaria, por lo que el espacio de trabajo es más seguro, pues existe un mayor orden y limpieza en la obra.

Como medida adicional para mantener la seguridad en los andamios, a todos los trabajadores se impartirá un curso de 4 h sobre el empleo de andamios.

El andamio citado es perfectamente adaptable a la morfología del patio y permite hacer coincidir el nivel de cada plataforma con el de los forjados del edificio.

Propone realizar los trabajos en dos fases, cada una de dos frentes en forma de L (en planta), de modo que la primera (con más probabilidad de eventuales retrasos) fuese la de menor afección a las áreas principales del Gabinete de Ministros.

Respecto a los pasajes abovedados, indica que realizaría los trabajos en fin de semana, utilizando torres móviles de aluminio, también marca LAYHER de altura regulable (más de 13 m, suficiente para el caso), con doble ménsula, estabilizadores, zócalo, barandillas y de fácil traslado (llevan ruedas).

Los andamios perimetrales llevarán un pórtico con viga en celosía para salvar el hueco de cada uno de los pasajes, de modo que no haya interrupción del tráfico rodado.

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.1 son:

- a. La seguridad, modularidad y versatilidad del andamio son de máximo nivel, por lo que se valora con 2 puntos.
- b. El andamio, sus accesorios y medios auxiliares se adecúan y adaptan perfectamente a la morfología del edificio, por lo que la valoración es de 2 puntos.
- c. Las 2 fases de montaje y desmontaje propuestas proporcionan la mayor adaptación posible a las necesidades de aparcamiento del edificio, por lo que se valora con 2 puntos.
- d. La propuesta para las actuaciones en los dos pasajes abovedados permite realizar los trabajos en plataformas estables, facilitando la calidad de la restauración, y siendo al mismo tiempo compatible con la entrada y salida de vehículos en días laborables. Por ello, la valoración en este subapartado es de 2 puntos.

1.1.2.- Descripción de la solución propuesta para el trasiego de materiales, en particular elementos voluminosos y/o pesados como ventanas o equipos de aire acondicionado, entre otros (hasta 4 puntos):



En principio, prevé que los despachos puedan utilizarse durante toda la obra. La operación de retirada de las ventanas actuales y la colocación de carpinterías provisionales se realizará en un máximo de 2 horas, preferentemente en horario de tarde. Con 20 días de antelación, informará a los usuarios de cada despacho sobre el inicio de actuaciones.

También hará en horario de tarde los desmontajes y montajes de aparatos de aire acondicionado, así como, en general, todas las operaciones ruidosas.

Utilizará contenedores de reducidas dimensiones y camiones ligeros, cuyo movimiento siempre será a primera hora de la mañana y hasta las 9 horas como tope.

Establecerá una zona de gestión de residuos dentro del patio, delimitada con valla ciega sobre pies de hormigón. Como medida adicional de protección del pavimento, colocará tablonos de madera. Esta zona de acopios podrá cambiar de ubicación según avance la obra.

Elevará los equipos de aire más voluminosos hasta la cubierta mediante grúa móvil estacionada en C/Alcalá. En todo caso, siempre antes de las 9 de la mañana.

Descargará las carpinterías con carretilla eléctrica ligera y las subirá a los andamios mediante montacargas eléctrico.

Establecerá una zona de gestión de acopios dentro del patio, delimitada con valla ciega sobre pies de hormigón. Como medida adicional de protección del pavimento, colocará tablonos de madera. Esta zona podrá cambiar de ubicación según avance la obra. Para los elementos que no deban estar al aire libre, prevé su traslado desde almacén a obra sólo para su colocación, sin realizar acopio en el patio.

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.2 son:

- a. La planificación de demoliciones/desmontajes, y de colocación/retirada de contenedores es lógica y muy adecuada, por lo que se valora con 2 puntos.
- b. La planificación de llegadas de material y la organización/protección de acopio es correcta y completa, por lo que su valoración es de 2 puntos.

1.1.3.- Propuestas sobre afecciones de la obra en el interior del edificio y medidas para mantener las condiciones de trabajo en las oficinas adyacentes (hasta 4 puntos):

En el interior, protegerá con plástico mobiliario y equipos informáticos, usando placas de policarbonato sobre los elementos de mayor interés (se entiende que más delicados). Cubrirá los suelos de despachos con tablero compacto de 5 mm. Igualmente, protegerá los ascensores que use con tableros de madera.

Concentrará las actividades más ruidosas en horario de tarde.

Protegerá los huecos de ventanas mediante tableros de madera de pino sellados con cinta adhesiva. Este cerramiento estará preparado previamente (medido/cortado mediante control numérico en taller), para colocarlo de inmediato, tras la retirada de la ventana.

Entre otras medidas para evitar polvo, empleará mesas de corte por vía húmeda y taladros/radiales con dispositivos extractores.

Respecto a la limpieza de zonas afectadas, dispondrá de manera permanente un equipo de limpieza compuesto por 3 operarios. Aplicará también un protocolo de limpieza para zonas exteriores (como norma general, 2 limpiezas/día de viales).

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.3 son:



- a. Las medidas de protección de elementos existentes son lógicas y adecuadas, por lo que se valoran con 1 punto.
- b. Las protecciones contra la entrada de polvo y suciedad son correctas y completas, por lo que la valoración es de 2 puntos.
- c. Ofrece una limpieza adicional y exhaustiva de zonas afectadas, por lo que se valora con 1 punto.

1.1.4.- Propuesta de desarrollo del resto de aspectos del trabajo; descripción del proceso constructivo en sus distintas fases (hasta 6 puntos).

Describe la carpintería exterior y vidrios que prevé, indicando marca comercial (*SHITECMA*), cuyas características se ciñen, en general, a lo previsto en proyecto. Añade incorporar argón en la cámara de aires, mejorando lo especificado en proyecto y con ello, el aislamiento proporcionado por dicha cámara.

Hace una referencia muy genérica a los morteros de cal, indicando simplemente que realizará las pruebas de formulación necesarias.

En cuanto a los nuevos equipos de climatización, relaciona posibles marcas (en general, todas reconocidas), manifestando que en todo caso serán de eficiencia A+++.

En su descripción de procesos constructivos, desarrolla lo referente a andamios y carpintería exterior (reiterando lo ya indicado en epígrafes anteriores), restauración de puertas de madera y elementos de cerrajería, así como ejecución de revestimientos de mortero de cal y limpieza y restauración de elementos pétreos. En este apartado, plantea realizar una limpieza en húmedo con agua nebulizada, alternativa que no puede tenerse en cuenta, por estar fuera de lo prescrito por la comisión de patrimonio municipal.

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.4 son:

- a. Describe los materiales y productos de manera algo genérica, ciñéndose más bien a lo referenciado en proyecto, si bien se puede considerar positivamente la mejora (argón) en la cámara de aire de las nuevas. Por todo ello, se valora con 2 puntos.
- b. Su descripción de los procesos constructivos y de restauración podría ser también un poco más completa, sobre todo en la parte de revoco a la cal; tampoco cabe considerar su propuesta de limpieza de piedra en húmedo, contraria a la orden municipal de ejecución. Por todo ello, lo que la valoración es de 1,5 puntos.

Total puntuación fase 1 ALBAIDA: 19,5 puntos.

Aparejadores Constructores, S.A., ACONSSA

1.1.- Memoria de organización de los trabajos, proceso constructivo y puesta en obra (hasta un total de 22 puntos).

Dedica la primera mitad de su memoria a describir de manera general los distintos capítulos de obra contemplados en proyecto, sin aportar propuestas concretas de interés. Esto se puntúa más adelante (apartado 1.1.4).

1.1.1.- Justificación de las condiciones y especificaciones contempladas para andamio, marquesina y medios auxiliares y de protección anejos (zona de acopio, redes, etc.), propuestas para trabajos en los dos pasajes abovedados, así como de fases de montaje y desmontaje propuestos (hasta 8 puntos):

Ofrece implantar andamio multidireccional “*Sistema Allround*” de LAYHER, de gran versatilidad y flexibilidad de montaje. Se trata del mismo sistema propuesto por la empresa anterior, aunque en este caso lo describe sin tanto detalle.

El andamio citado es perfectamente adaptable a la morfología del patio.

Propone realizar los trabajos en dos fases, una primera fase con el montaje de andamio en las fachadas norte y oeste del patio (concretando que ocuparía una superficie total de fachadas de 1.516,08 m²), y una segunda fase, a realizar una vez terminada la primera, con el montaje de andamio en las fachadas este y sur del patio (con una superficie total de fachadas de 1.345,50 m²).

Los andamios perimetrales llevarán un pórtico con viga en celosía para salvar el hueco de cada uno de los pasajes.

Y respecto a los trabajos en pasajes abovedados, se limita a indicar que utilizará plataformas elevadoras y redes de protección horizontal, sin concretar prácticamente nada más.

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.1 son:

- a. La seguridad, modularidad y versatilidad del andamio son de máximo nivel, por lo que se valora con 2 puntos.
- b. El andamio, sus accesorios y medios auxiliares se adecúan y adaptan perfectamente a la morfología del edificio, por lo que la valoración es de 2 puntos.
- c. Las 2 fases de montaje y desmontaje propuestas proporcionan la mayor adaptación posible a las necesidades de aparcamiento del edificio, por lo que se valora con 2 puntos.
- d. La propuesta para las actuaciones en los dos pasajes abovedados permite realizar los trabajos en plataformas estables, facilitando la calidad de la restauración, pero la explicación sobre procesos y su compatibilidad con el uso de los pasajes se queda bastante corta. Por ello, la valoración en este subapartado es de 1 punto.

1.1.2.- Descripción de la solución propuesta para el trasiego de materiales, en particular elementos voluminosos y/o pesados como ventanas o equipos de aire acondicionado, entre otros (hasta 4 puntos):

Empieza con una explicación genérica sobre recepción de materiales.

Respecto a zonas de descarga y almacenamiento, sus planteamientos son también bastante generales. Señala que seleccionará áreas estratégicas cerca de la zona de descarga para el acopio temporal de materiales, minimizando la interferencia con el tráfico interior del patio, considerando utilizar bastidores

para aprovechar el espacio vertical y reducir la huella en el suelo. Hace también referencia (sin concretar) al establecimiento de horarios y señalización.

Sobre la gestión de residuos, su memoria es igualmente genérica, con la única aportación de un plano, situando el vallado perimetral de la zona de valorización de residuos.

Relaciona medidas para reducir el impacto de la obra. Alude a aislamiento de zonas de trabajos, flexibilidad de horarios, protección de ventanas/accesos y control de polvo/residuos, pero particulariza poco; como referencias algo más concretas, indica:

- en las ventanas, utilizará láminas protectoras, cubiertas de plástico o paneles temporales;
- empleará aspiradoras industriales y equipos de extracción de polvo donde sea posible;
- habrá una limpieza diaria de las zonas afectadas;
- priorizará la selección de maquinaria/equipos con niveles de ruido reducidos y programará los trabajos más ruidosos fuera del horario laboral normal;
- coordinará un plan para acceso y tránsito de vehículos en el patio.

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.2 son:

- a. La planificación de demoliciones/desmontajes, y de colocación/retirada de contenedores es genérica y más bien pobre, por lo que se valora con 0.5 puntos.
- b. La planificación de llegadas de material, y la organización/protección de acopio es muy poco concreta, por lo que su valoración es de 0,5 puntos.

1.1.3.- Propuestas sobre afecciones de la obra en el interior del edificio y medidas para mantener las condiciones de trabajo en las oficinas adyacentes (hasta 4 puntos):

Relaciona medidas para minimizar el impacto de la obra. Alude a aislamiento de zonas de trabajos, flexibilidad de horarios, protección de ventanas/accesos y control de polvo/residuos, pero igualmente con poca concreción; se limita a indicar que:

- en las ventanas, utilizará láminas protectoras, cubiertas de plástico o paneles temporales;
- empleará aspiradoras industriales y equipos de extracción de polvo donde sea posible;
- habrá una limpieza diaria de las zonas afectadas;
- priorizará la selección de maquinaria/equipos con niveles de ruido reducidos y programará los trabajos más ruidosos fuera del horario laboral normal;
- coordinará un plan para acceso y tránsito de vehículos en el patio.

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.3 son:

- a. Las medidas de protección de elementos existentes son adecuadas, aunque algo genéricas, por lo que se valoran con 0,5 puntos.
- b. Las protecciones contra la entrada de polvo y suciedad pueden ser suficientes, pero se explican también con poco detalle, por lo que la valoración es de 1 punto.
- c. Ofrece una limpieza diaria de zonas afectadas, sin mayor concreción, por lo que se valora con 0,5 puntos.

1.1.4.- Propuesta de desarrollo del resto de aspectos del trabajo; descripción del proceso constructivo en sus distintas fases (hasta 6 puntos).



Como se ha anticipado, la primera mitad del documento reproduce de manera muy general los distintos capítulos de obra contemplados en proyecto, sin aportar ni detallar sus propuestas específicas.

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.4 son:

- a. La descripción de materiales es bastante inconcreta; se valora con 0,5 puntos.
- b. Su explicación de los procesos constructivos y de restauración resulta también muy genérica, por lo que la valoración es de 0,5 puntos.

Total puntuación fase 1 ACONSSA: 11 puntos.



CONDISA Rehabilitación y Restauración

1.1.- Memoria de organización de los trabajos, proceso constructivo y puesta en obra (hasta un total de 22 puntos).

1.1.1.- Justificación de las condiciones y especificaciones contempladas para andamio, marquesina y medios auxiliares y de protección anejos (zona de acopio, redes, etc.), propuestas para trabajos en los dos pasajes abovedados, así como de fases de montaje y desmontaje propuestos (hasta 8 puntos):

Confirma la utilización de andamio metálico tubular multidireccional, [REDACTED]

[REDACTED]

Propone realizar los trabajos en dos fases (4 meses por fase), cada una de dos frentes en forma de L (en planta), [REDACTED]

Respecto a los pasajes abovedados, indica que [REDACTED]

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.1 son:

- a. La seguridad, modularidad y versatilidad del andamio son de máximo nivel, por lo que se valora con 2 puntos.
- b. El andamio, sus accesorios y medios auxiliares se adecúan y adaptan perfectamente a la morfología del edificio, por lo que la valoración es de 2 puntos.
- c. Las 2 fases de montaje y desmontaje propuestas proporcionan la mayor adaptación posible a las necesidades de aparcamiento del edificio, por lo que se valora con 2 puntos.
- d. La propuesta para las actuaciones en los dos pasajes abovedados permite realizar los trabajos en plataformas estables, facilitando la calidad de la restauración, y siendo al mismo tiempo compatible con la entrada y salida de vehículos en días laborables. Por ello, la valoración en este subapartado es de 2 puntos.

1.1.2.- Descripción de la solución propuesta para el trasiego de materiales, en particular elementos voluminosos y/o pesados como ventanas o equipos de aire acondicionado, entre otros (hasta 4 puntos):

[REDACTED]



Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.2 son:

- a. La planificación de demoliciones/desmontajes, y de colocación/retirada de contenedores es lógica y muy adecuada, por lo que se valora con 2 puntos.
- b. La planificación de llegadas de material y la organización/protección de acopio es correcta y completa, por lo que su valoración es de 2 puntos.

1.1.3.- Propuestas sobre afecciones de la obra en el interior del edificio y medidas para mantener las condiciones de trabajo en las oficinas adyacentes (hasta 4 puntos):

Para minorar polvo y suciedad, aplicará las medidas contempladas en proyecto (marcos de madera y plásticos en huecos de ventana, doble red en andamios), añadiendo:

- sellado con cinta en puertas de acceso a zonas de obra,
- sectorización entre zonas mediante láminas de polietileno,
- limpieza de operarios,
- cubrición de contenedores con lonas humedecidas,
- maquinaria y aparatos provistos con recogedores de polvo.

Para minoración de ruido propone, entre otras medidas:

- Maquinaria electricada o, en caso contrario, de menos de 10 años de antigüedad,
- Bajantes de escombros insonorizadas,
- Carga/descarga antes o después de la franja horaria 9:00-20:00,
- Programación de actividades más ruidosas a partir de las 15:00 ó en días de teletrabajo.
- "En caso de ser necesario, como medida adicional", sectorizaría con tabique de doble placa de cartón-yeso con aislamiento de lana de roca de 60 mm de espesor.

La limpieza adicional a que se compromete incluye:

- 1 limpieza al final del día, así como cada vez que se restablezca la disponibilidad de una estancia.
- 1 equipo de apoyo, independiente de los de ejecución de obra.
- Limpieza final durante los 5 días anteriores a terminar la fase 1 y los últimos 10 días del plazo global.

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.3 son:

- a. Las medidas de protección de elementos existentes son lógicas y adecuadas, por lo que se valoran con 1 punto.
- b. Las protecciones contra la entrada de polvo y suciedad son correctas y completas, por lo que la valoración es de 2 puntos.

c. Ofrece una limpieza adicional y exhaustiva de zonas afectadas, por lo que se valora con 1 punto.

1.1.4.- Propuesta de desarrollo del resto de aspectos del trabajo; descripción del proceso constructivo en sus distintas fases (hasta 6 puntos).

Asume en general las marcas y calidades referenciadas en proyecto [REDACTED]

En su descripción de procesos constructivos, realiza un estudio previo, [REDACTED]

[REDACTED] Desarrolla lo referente a restauración de vidrieras, puertas y ventanas, herrajes y elementos metálicos, balcones y rejas, cosidos de fábrica de ladrillo, zócalo y revestimientos de planta baja y pasajes, así como revoco de cal (la referencia a esta última partida es menos detallada).

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.4 son:

- a. Describe los materiales y productos de manera algo genérica, ciñéndose más bien a lo referenciado en proyecto, por lo que se valora con 1,5 puntos.
- b. En cuanto a su descripción de los procesos constructivos y de restauración, desarrolla una programación muy pormenorizada y acorde con las previsiones de proyecto, en la que sólo se echa en falta una mayor concreción en cuanto a los revocos de cal. Por todo ello, la valoración es de 2 puntos.

Total puntuación fase 1 CONDISA: 19,5 puntos.

EDHINOR

1.1.- Memoria de organización de los trabajos, proceso constructivo y puesta en obra (hasta un total de 22 puntos).

1.1.1.- Justificación de las condiciones y especificaciones contempladas para andamio, marquesina y medios auxiliares y de protección anejos (zona de acopio, redes, etc.), propuestas para trabajos en los dos pasajes abovedados, así como de fases de montaje y desmontaje propuestos (hasta 8 puntos):

Ofrece implantar andamio multidireccional “Brio” de ULMA, “Sistema Allround” de LAYHER, o equivalentes, de gran versatilidad y flexibilidad de montaje.

Instalará ménsulas, tanto hacia el interior como plataformas voladas por el exterior (superficie extra para acopio), estas últimas contrapeadas en vertical, para que sean accesibles con camión-grúa.

Los andamios citados son perfectamente adaptables a la morfología del patio y permiten hacer coincidir el nivel de cada plataforma con el de los forjados del edificio.

Realizará los trabajos de restauración de los pasajes en horario nocturno, fines de semana, puentes laborales, o vacaciones, mediante la utilización de plataformas elevadoras de tijera o plataformas de trabajo desmontables, con ruedas autoblocantes y fácilmente transportables, de modo que el pasaje sea accesible por los vehículos a la siguiente jornada laboral.

Para la instalación en cubierta de las nuevas unidades centralizadas de clima tipo VRV, prevé auto-grúa compacta tipo “50 TM City” de TRANSGRUMA, de 3 ejes (ancho = 2,55 m).

Los andamios perimetrales llevarán un pórtico con viga en celosía, para salvar el hueco de cada uno de los pasajes.

Propone realizar los trabajos en dos fases, cada una de dos frentes en forma de L (en planta), de modo que la primera, previsiblemente coincidente con el verano sea en las fachadas en sombra y la segunda en las más soleadas (las orientadas a Sur y Oeste), para mejor aplicación y fraguado de los morteros. Aporta planos con situación de andamios, recorridos, accesos, áreas de descarga, acopio, residuos, etc.

Respecto a los pasajes abovedados, propone que los trabajos se realicen en agosto, concentrándolos, adicionalmente, en los días de tele-trabajo.

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.1 son:

- La seguridad, modularidad y versatilidad del andamio son de máximo nivel, por lo que se valora con 2 puntos.
- El andamio, sus accesorios y medios auxiliares se adecúan y adaptan perfectamente a la morfología del edificio, por lo que la valoración es de 2 puntos.
- Las 2 fases de montaje y desmontaje propuestas proporcionan la mayor adaptación posible a las necesidades de aparcamiento del edificio, por lo que se valora con 2 puntos.
- La propuesta para las actuaciones en los dos pasajes abovedados permite realizar los trabajos en plataformas estables, facilitando la calidad de la restauración, y siendo al mismo tiempo compatible con la entrada y salida de vehículos en días laborables. Por ello, la valoración en este subapartado es de 2 puntos.

1.1.2.- Descripción de la solución propuesta para el trasiego de materiales, en particular elementos voluminosos y/o pesados como ventanas o equipos de aire acondicionado, entre otros (hasta 4 puntos):

Explica que realizará una “minuciosa planificación”, para adaptarse a los condicionantes de “Madrid Central” y al horario de 7:00 a 8:30 para vehículos de obra, carga-descarga, contenedores, etc.

Plantea la posibilidad de instalar una tolva de desescombro en la esquina que conforman los andamios de 2 fachadas, para su vertido directo en el contenedor (punto limpio) a situar en dicha esquina. Realizará la retirada de vierteaguas, albardillas y demás elementos metálicos embalándolos o agrupándolos con los maquinillos o poleas, o bien con el camión grúa, desde las plataformas en voladizo. Desmontará los equipos de aire acondicionado de fachada desde el andamio, bajándolos con maquinillos, camión grúa o montacargas. Contempla instalar un montacargas en la esquina entre fachadas, para facilitar la distribución de materiales y RCDs por el andamio, y evitar el continuo acceso de camión grúa al interior.

Prevé realizar un minucioso estudio del sistema de fijación de carpinterías exteriores, previo al desmontaje de ventanas. Tanto la retirada de dichas carpinterías de madera y sus vidrios, como el suministro de los nuevos, se realizaría por el interior del edificio, pudiendo sacar por fuera las de menor tamaño (V1 y V4), a través de las plataformas de descarga (voladas exteriores).

Establecerá una zona de gestión de residuos dentro del patio (“punto limpio”). Como medida adicional de protección del pavimento, colocará tabloncillos de madera. Esta zona de acopios podrá cambiar de ubicación según avance la obra.

Se suministrará todos los materiales de rehabilitación de fachada o albañilería paletizados, dejándolos protegidos con lonas.

Plantea hacer un análisis minucioso de horarios/funcionamiento de cada estancia, para planificar un calendario de montaje de carpinterías, de modo que las ventanas sean suministradas y montadas en el mismo día. Los vidrios se agruparían en pequeños castilletes de transporte. Tanto carpinterías como ventanas se trasegarían de forma manual, en horario de 7:00 a 8:30 ó de 15:00 a 18:00.

Para el nuevo sistema de clima en planta 1, propone ejecución en periodo vacacional (julio y agosto).

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.2 son:

- a. La planificación de demoliciones/desmontajes, y de colocación/retirada de contenedores es lógica y muy adecuada, por lo que se valora con 2 puntos.
- b. La planificación de llegadas de material, y la organización/protección de acopio es correcta y completa, por lo que su valoración es de 2 puntos.

1.1.3.- Propuestas sobre afecciones de la obra en el interior del edificio y medidas para mantener las condiciones de trabajo en las oficinas adyacentes (hasta 4 puntos):

Menciona su Sistema de Gestión de Calidad, conforme al cual realizará análisis y reportaje fotográfico previo de las áreas interiores afectadas; colocará las protecciones necesarias (relaciona plástico de burbujas, cartones, papel, mantas y tableros de aglomerado, entre otras) entre 7:00 a 8:30 ó de 15:00 a 18:00, o bien en horario nocturno o fines de semana, si fuese preciso.

Con carácter general, mantendrá el mayor orden y limpieza en obra. Durante la rehabilitación de fachada, implantará protección exterior de las carpinterías, mediante un “doble encintado” interior y exterior (“cinta americana” o similar) más tablero de madera atornillado (cortado a la medida del 100 % del hueco) y plástico exterior sellado/encintado perimetralmente.

Toda la maquinaria (lijadoras, taladros...) llevará acoplado un aspirador, con sus correspondientes filtros, para evitar que el polvo se disperse polvo y, si se considera preciso, instalará una extracción provisional.



Para los pasamuros de tuberías (nueva climatización en planta 1), usaría equipo con corona diamantada y refrigeración por agua, aplicando procedimientos adecuados para evitar manchas o derrames.

Explica de forma extensa los procesos de limpieza en zonas afectadas, destacando que no usará productos químicos que pudieran dañar mobiliario u otros elementos.

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.3 son:

- a. Las medidas de protección de elementos existentes son lógicas y adecuadas, por lo que se valoran con 1 punto.
- b. Las protecciones contra la entrada de polvo y suciedad son correctas y completas, por lo que la valoración es de 2 puntos.
- c. Ofrece una limpieza adicional y exhaustiva de zonas afectadas, por lo que se valora con 1 punto.

1.1.4.- Propuesta de desarrollo del resto de aspectos del trabajo; descripción del proceso constructivo en sus distintas fases (hasta 6 puntos).

Asume en general las marcas y calidades referenciadas en proyecto (ventanas marca comercial *SHITECMA*, equipos de clima "*DAIKIN*", morteros para revoco, pinturas, consolidante, hidrofugante, etc.), relacionándolas de manera concreta.

Para el revoco de cal, hace expresa (y amplia) referencia a la utilización de cal grasa aérea, equivalente al tradicional, manifestando haber contactado con el fabricante/dosificador especializado *HIDROCAL* (muy reconocido en el sector), con el propósito de aplicar esta solución, mejorando la del mero tendido de cal hidráulica.

Incluye una completa descripción de los procesos constructivos y su orden (de plantas superiores a las inferiores), detallando las fases de (relación no exhaustiva):

- picado y limpieza en seco,
- trabajos en piedra (limpieza, fungicida, pre-consolidación, micro-cosido, etc.),
- revocos (mortero base maestreado de 2 cm, capa /revoco visto...),
- restauración de rejas y balcones,
- sustitución de carpintería exterior (para lo que realizará prueba de desmontaje, en orden a evaluar la existencia de precerco),
- climatización de planta 1, contando con los trabajadores especializados que se necesite (alpinistas e instalador homologado).

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.4 son:

- a. Describe los materiales y productos de manera extensa y muy completa, con referencia especial a la cal grasa aérea tradicional en el capítulo de rehabilitación de fachada (uno de los más importantes de la obra, sino el que más), por lo que se valora con 3 puntos.
- b. Su descripción de los procesos constructivos y de restauración es igualmente ordenada, lógica y muy pormenorizada. Por todo ello, la valoración es de 3 puntos.

Total puntuación fase 1 EDHINOR: 22 puntos.

Estudio Métodos de la Restauración, S.L., EMR

1.1.- Memoria de organización de los trabajos, proceso constructivo y puesta en obra (hasta un total de 22 puntos).

1.1.1.- Justificación de las condiciones y especificaciones contempladas para andamio, marquesina y medios auxiliares y de protección anejos (zona de acopio, redes, etc.), propuestas para trabajos en los dos pasajes abovedados, así como de fases de montaje y desmontaje propuestos (hasta 8 puntos):

Ofrece implantar andamio multidireccional “Brio” de ULMA, “Sistema Allround” de LAYHER, o equivalentes, de gran versatilidad y flexibilidad de montaje.

Indica que el andamio contará con acceso interno mediante escalera plataforma con trampilla, doble barandilla superior e intermedia, plataformas de trabajo de 90 cm de ancho y rodapié perimetral, añadiendo que instalará módulos porticados y valla de chapa galvanizada.

Para elevación/bajada de materiales utilizará maquinillo eléctrico.

De cara a la seguridad de los trabajos de descuelgue, instalará también línea de vida en la cornisa de cubierta (patio M2), así como red de protección contra caídas.

Montará ménsulas para salvar las cornisas, adaptando completamente el andamio a la geometría de las fachadas. En la fachada Norte, una planta más alta, alargará el andamio para apoyarlo en la cubierta inferior por ambos lados, colocando las protecciones necesarias al efecto de evitar punzonamientos.

Propone realizar los trabajos en dos fases, cada una de dos frentes en forma de L (en planta). Aporta planos con situación de andamios, áreas de acopio y de residuos. Señala también las plazas de aparcamiento que prevé dejar siempre disponibles (9).

Respecto a los pasajes abovedados, indica que los hará en paralelo y fuera de horarios de actividad de la sede, estimando que su duración sea de 15 días naturales (cabe entender que por pasaje). Empleará una plataforma elevadora eléctrica de brazo articulado con cesta. Coordinará señalización y recorridos peatonales con los responsables del Ministerio (Área de Seguridad, Dirección Facultativa).

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.1 son:

- a. La seguridad, modularidad y versatilidad del andamio son de máximo nivel, por lo que se valora con 2 puntos.
- b. El andamio, sus accesorios y medios auxiliares se adecúan y adaptan perfectamente a la morfología del edificio, por lo que la valoración es de 2 puntos.
- c. Las 2 fases de montaje y desmontaje propuestas proporcionan la mayor adaptación posible a las necesidades de aparcamiento del edificio, por lo que se valora con 2 puntos.
- d. La propuesta para las actuaciones en los dos pasajes abovedados permite realizar los trabajos en plataformas estables, facilitando la calidad de la restauración, y siendo al mismo tiempo compatible con la entrada y salida de vehículos en días laborables. Por ello, la valoración en este subapartado es de 2 puntos.

1.1.2.- Descripción de la solución propuesta para el trasiego de materiales, en particular elementos voluminosos y/o pesados como ventanas o equipos de aire acondicionado, entre otros (hasta 4 puntos):

Prevé planificar los trabajos de demolición y desmontajes de conformidad con las dos fases planteadas. Incluye pequeño cuadro-resumen referido al desmontaje de equipos de clima.

Dispondrá contenedores para cada tipo de residuo, distinguiendo aparatos de climatización, madera, metálicos, vidrio y albañilería. La retirada de estos contenedores se llevará a cabo fuera del horario laboral de la sede del Ministerio. Empleará para ello vehículos con dimensiones reducidas. La zona de gestión de residuos se reubicará con el cambio de fase, alejándola siempre de las zonas habilitadas de aparcamiento.

En cuanto a las llegadas de material y su acopio, se centra también en los equipos principales de clima, acompañando otro cuadro esquemático. Indica que el suministro de esos equipos se hará “mediante pedido a suministrador con suficiente antelación”. Una vez descargados, serán desplazados con transpaleta eléctrica “hasta las áreas de elevación o lugar de instalación”.

No hay ninguna referencia sobre descarga ni transporte de carpintería exterior ni vidrios.

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.2 son:

- a. La planificación de demoliciones/desmontajes, y de colocación/retirada de contenedores es lógica y muy adecuada, por lo que se valora con 2 puntos.
- b. La planificación de llegadas de material, y la organización/protección de acopio es correcta en general, pero se detalla sólo lo relativo a sistemas de clima, olvidando otros elementos (como las ventanas), por lo que su valoración es de 1,5 puntos.

1.1.3.- Propuestas sobre afecciones de la obra en el interior del edificio y medidas para mantener las condiciones de trabajo en las oficinas adyacentes (hasta 4 puntos):

Incluye una explicación, más bien genérica, sobre la protección de huecos (paneles de madera y *film* de polietileno). Alude también a las farolas existentes (retirada, protección traslado a/desde taller, desembalaje y reposición).

Respecto al interior, incluye esquema de planta (1ª), marcando los pasillos/recorridos que protegerá con plástico o mantas. Igualmente cubrirá los elementos decorativos y el mobiliario.

Propone instalar cierres provisionales mediante paneles de *pladur* con puertas, para separar zonas de trabajo, aislando tanto frente a polvo y ruido. Incluye también un pequeño esquema de planta (1ª).

Respecto a la limpieza de zonas afectadas, mantendrá un servicio de limpieza diario, para respetar “el estado de limpieza previo a cualquier trabajo”. Precisa que dispondrá de 2 aspiradoras industriales de 3 kW y 90 litros de capacidad.

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.3 son:

- a. Las medidas de protección de elementos existentes son lógicas y adecuadas, por lo que se valoran con 1 punto.
- b. Las protecciones contra la entrada de polvo y suciedad son correctas y completas, por lo que la valoración es de 2 puntos.
- c. Ofrece una limpieza adicional y exhaustiva de zonas afectadas, por lo que se valora con 1 punto.

1.1.4.- Propuesta de desarrollo del resto de aspectos del trabajo; descripción del proceso constructivo en sus distintas fases (hasta 6 puntos).



Menciona las prescripciones de la Comisión municipal para la Protección del Patrimonio (como no puede ser de otra manera) e indica que trabajará con “cales hidráulicas naturales de la mejor calidad”, para elaborar revocos “mediante técnica tradicional”.

En su descripción de procesos constructivos, incluye una larga explicación (página y media), que más bien reproduce las descripciones de los distintos procesos/partidas recogidas en el proyecto.

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.4 son:

- a. Describe los materiales y productos de manera algo genérica, ciñéndose más bien a lo referenciado en proyecto, por lo que se valora con 1,5 puntos.
- b. Su descripción de los procesos constructivos y de restauración podría ser también un poco más completa, sobre todo en la parte de revoco a la cal. Por ello, lo que la valoración es de 1,5 puntos.

Total puntuación fase 1 EMR: 18,5 puntos.

VESTA

1.1.- Memoria de organización de los trabajos, proceso constructivo y puesta en obra (hasta un total de 22 puntos).

1.1.1.- Justificación de las condiciones y especificaciones contempladas para andamio, marquesina y medios auxiliares y de protección anejos (zona de acopio, redes, etc.), propuestas para trabajos en los dos pasajes abovedados, así como de fases de montaje y desmontaje propuestos (hasta 8 puntos):

Ofrece implantar andamio multidireccional “*Sistema Allround*” de LAYHER, de gran versatilidad y flexibilidad de montaje.

Instalará marquesinas de protección en el nivel inferior. Igualmente, colocará marquesinas protectoras sobre los cuatro accesos al patio, integrando vigas de celosía y marco peatonal.

Para separación con superficie de aparcamiento, pondrá cerramiento de obra ciego de acero galvanizado.

El sistema propuesto incluye adaptadores para esquinas, plataformas ajustables en altura o extensiones para cubrir áreas de forma especial.

Propone realizar los trabajos en dos fases, cada una de dos frentes en forma de L (en planta). Así mismo y para evitar el acceso al interior, dispondrá en cada fase de un montacargas elevador, tanto de material como de personal, así como para la evacuación de las sacas de residuos. Por otra parte, dispondrá de dos polipastos elevadores eléctricos como soporte al montacargas. Adjunta imagen de las fases propuestas.

Propone realizar los trabajos en los pasajes abovedados en fines de semana. Actuaría en paralelo en ambos pasajes, con plataforma eléctrica elevadora tipo tijera, así como torres de andamio móviles. Iniciaría estos trabajos el primer fin de semana del mes 1, y los terminaría el penúltimo del mes 6; incluye diagrama de programación.

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.1 son:

- a. La seguridad, modularidad y versatilidad del andamio son de máximo nivel, por lo que se valora con 2 puntos.
- b. El andamio, sus accesorios y medios auxiliares se adecúan y adaptan perfectamente a la morfología del edificio, por lo que la valoración es de 2 puntos.
- c. Las 2 fases de montaje y desmontaje propuestas proporcionan la mayor adaptación posible a las necesidades de aparcamiento del edificio, por lo que se valora con 2 puntos.
- d. La propuesta para las actuaciones en los dos pasajes abovedados permite realizar los trabajos en plataformas estables, facilitando la calidad de la restauración, y siendo al mismo tiempo compatible con la entrada y salida de vehículos en días laborables. Por ello, la valoración en este subapartado es de 2 puntos.

1.1.2.- Descripción de la solución propuesta para el trasiego de materiales, en particular elementos voluminosos y/o pesados como ventanas o equipos de aire acondicionado, entre otros (hasta 4 puntos):

Explica su propuesta de planificación para desmontaje y montaje de ventanas. Realizará su sustitución en orden descendente de plantas. Avisará con una semana de antelación del desmontaje en cada planta, que llevará a cabo por medios manuales o pequeñas herramientas eléctricas. Para las actuaciones desde el interior, sectorizará las zonas de trabajo mediante placas de policarbonato, instaladas de suelo a techo, sobre las que colocará paneles fonoabsorbentes. Reitera la disponibilidad de montacargas en andamio,

más polipastos (maquinillos) eléctricos. A destacar que el orden propuesto supone levantar primero las ventanas actuales, a continuación proteger provisionalmente los huecos y, en coordinación con la rehabilitación de fachada, ir colocando las nuevas ventanas.

Hará el desmontaje de instalaciones interiores en horario nocturno, precisando que no lo llevará a cabo (se entiende que en planta 1ª) hasta tener en funcionamiento la nueva instalación interior. Protegerá con moqueta o planchas de cartón los pavimentos, ascensores y, en general, todos los recorridos.

Acompaña programa de cada una de las dos fases.

Prevé habilitar una zona de residuos de unos 35 m2. Lo grafía en un pequeño plano de planta. Planifica dos recogidas semanales de residuos, estimando un total de 65 entradas y salidas de camión, respetando los horarios establecidos para ello en la sede. Utilizará aplicaciones de gestión, reciclaje y valoración de residuos (*MOEBIUS* y *TEIXO*).

Igualmente, prevé zonas de 35 m2 para gestión de acopio (una por fase), próxima al montacargas del andamio. Estima un total de 69 entradas y salidas de material, que programará los jueves de 7:00 a 8:00 y los domingos (en franja horaria que se autorice). Menciona el sistema de control y gestión de flotas (*VisionLink*) para la máxima eficacia de todas estas operaciones.

La zona de acopios de material estará protegida en su perímetro con chapa galvanizada opaca sobre pies de plástico. Para evitar dañar el pavimento del patio, dispondrá película autoadhesiva de polietileno.

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.2 son:

- a. La planificación de demoliciones/desmontajes, y de colocación/retirada de contenedores es lógica y muy adecuada, por lo que se valora con 2 puntos.
- b. La planificación de llegadas de material, y la organización/protección de acopio es correcta y completa, por lo que su valoración es de 2 puntos.

1.1.3.- Propuestas sobre afecciones de la obra en el interior del edificio y medidas para mantener las condiciones de trabajo en las oficinas adyacentes (hasta 4 puntos):

Respecto a las medidas de protección de elementos existentes (de ornamentación exterior o interior, muebles, etc.), prevé medidas de cubrimiento, supervisión, formación, etc., utilizando plástico, lonas o placas de policarbonato, según necesidades.

Para la protección contra polvo y suciedad, relaciona, entre otros: protección de suelos tipo *Densorb*, equipos de aspiración/filtración de aire *DC AirCube*, así como sistema de confinamiento y filtrado en andamios, lonas antipolvo, humectación de escombros, realizando lecturas diarias de concentración de partículas en zonas de trabajo.

Y respecto a la limpieza de zonas afectadas, destinará un "equipo homologado de brigada de limpieza", comprometiéndose a garantizar la limpieza y el orden en todo momento, poniendo especial cuidado en las oficinas ocupadas; relaciona métodos y sistemas (aspiradores con filtro HEPA, bayetas húmedas, etc.).

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.3 son:

- a. Las medidas de protección de elementos existentes son lógicas y adecuadas, por lo que se valoran con 1 punto.
- b. Las protecciones contra la entrada de polvo y suciedad son correctas y completas, por lo que la valoración es de 2 puntos.
- c. Ofrece una limpieza adicional y exhaustiva de zonas afectadas, por lo que se valora con 1 punto.

1.1.4.- Propuesta de desarrollo del resto de aspectos del trabajo; descripción del proceso constructivo en sus distintas fases (hasta 6 puntos).

Relaciona las características y ventajas del mortero de cal “in situ” respecto del prefabricado; cabe entender que optará por el primero, aunque no lo dice expresamente.

Como alternativa a la limpieza de piedra en seco (proyección de árido), propone el “método de proyección criogénico con hielo seco”, enumerando sus ventajas. El problema de esta opción es que está fuera de lo prescrito por la comisión de patrimonio municipal.

En su descripción del resto de procesos constructivos, incluye una larga explicación (página y media), que más bien reproduce las descripciones de los distintos procesos/partidas recogidas en el proyecto y reitera la programación aportada en anteriores apartados. Añade una propuesta genérica sobre estudio para caracterización de materiales y ensayos de restauración.

Visto lo anterior, las puntuaciones y su motivación para el apartado 1.1.4 son:

- a. Describe los materiales y productos de manera algo genérica, ciñéndose más bien a lo referenciado en proyecto, por lo que se valora con 1,5 puntos.
- b. En cuanto a su descripción de los procesos constructivos y de restauración, desarrolla una programación pormenorizada y lógica, acorde con las previsiones de proyecto, excepto en lo referente a limpieza de piedra con proyección *criogénica*. Por todo ello, la valoración es de 2 puntos.

Total puntuación fase 1 VESTA: 19,5 puntos.



CUADRO-RESUMEN DE PUNTUACIONES

		ALBAIDA	ACONSSA	CONDISA	EDHINOR	EMR	VESTA
1.1.1	a. Seguridad, modularidad y versatilidad del andamio	2	2	2	2	2	2
	b. Adaptación a la morfología del edificio	2	2	2	2	2	2
	c. Fases de montaje/desmontaje adaptadas a necesidades de	2	2	2	2	2	2
	d. proceso/soluciones para compatibilizar trabajos en pasajes	2	1	2	2	2	2
1.1.2	a. Planificación de demolición, desmontaje y contenedores	2	0,5	2	2	2	2
	b. Llegada y acopio de materiales	2	0,5	2	2	1,5	2
1.1.3	a. Protección de elementos existentes	1	0,5	1	1	1	1
	b. Protecciones antipolvo y suciedad	2	1	2	2	2	2
	c. Limpieza adicional de zonas afectadas	1	0,5	1	1	1	1
1.1.4	a. Calidad y adecuación de materiales y productos	2	0,5	1,5	3	1,5	1,5
	b. Procesos constructivos y de restauración	1,5	0,5	2	3	1,5	2
	TOTAL puntuación fase 1:	19,5	11	19,5	22	18,5	19,5

Madrid, a la fecha de la firma electrónica

Carlos Nadal Millán, arquitecto,
Subdirector Adjunto de la Oficialía Mayor