



EXPEDIENTE: 26G2021

TÍTULO: SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍAS DE PLANTA TERCERA DEL EDIFICIO M DE LAKUA 3

ASUNTO: PLIEGO BASES TÉCNICAS

MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.- Antecedentes
- 2.- Descripción del estado actual de las carpinterías

MEMORIA CONSTRUCTIVA

- 1.- Descripción del sistema de carpinterías propuesto
 - 1.1.- Permeabilidad al aire
 - 1.2.- Estanqueidad al agua
 - 1.3.- Resistencia al viento
 - 1.4.- Características de las carpinterías elegidas
- 2.- Detalles de carpintería y remates

CUMPLIMIENTO CTE

- 1.- Salubridad DB-HS
- 2.- Protección frente al ruido DB-HR
- 3.- Ahorro de energía DB-HE
- 4.- Seguridad contra incendios DB-SI
- 5.- Seguridad de Utilización y Accesibilidad DB-SUA
- 6.- Normativa autonómica de Accesibilidad. Decreto 68/2000 de 11 de Abril.

MEMORIA ACTUACIONES

- 1.- Alcance de las actuaciones
- 2.- Procedimiento de actuación propuesto
- 3.- Planificación de los trabajos
- 4.- Ejecución de contrato
 - Medios personales
 - Medidas ambientales
- 5.- Liquidación de las obras
 - Precios contradictorios
- 6.- Plazo de ejecución

**MEMORIA DESCRIPTIVA****1.- ANTECEDENTES**

La Oficina Técnica de la Dirección de Recursos Generales es la encargada de redactar y dirigir los proyectos de obras que supongan una actuación sobre los edificios de gestión unificada. También la de mantener actualizada toda la documentación tanto escrita como gráfica referente a los citados edificios.

La Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la Eficiencia Energética (DEE) establece acciones concretas que garanticen la consecución del objetivo de reducir el consumo de energía, reducir las emisiones de CO₂ y fomentar el uso de energías renovables.

Los objetivos vinculantes de ahorro de energía y los programas y planes de acción que se han desarrollado destacan el papel del sector edificación y señalan el papel ejemplarizante de la Administración en relación con los edificios públicos en los que desarrolla su actividad.

Asimismo, la ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca, fija entre sus objetivos la reducción del consumo energético y el impulso y promoción de la sostenibilidad energética, y también establece medidas específicas vinculadas a porcentajes de ahorro y eficiencia energética en horizontes temporales concretos en las reformas que se lleven a cabo en los edificios públicos.

En concreto, se establecen porcentajes de ahorro de energía, que deberán alcanzar una reducción del consumo de energía del 60% en el horizonte 2050 con una reducción del 35% en el horizonte 2030.

El Decreto 254/2020 de 10 de noviembre, sobre Sostenibilidad Energética de la CAV, que desarrolla la Ley 4/2019, establece para las administraciones públicas vascas una serie de principios de actuación, como ahorrar y utilizar la energía de manera más eficiente, y evitar o reducir las emisiones de gases de efecto invernadero mediante el ahorro de energía y la implantación de técnicas y tecnologías que logren una mejora de la eficiencia energética.

En relación con la eficiencia energética se han identificado en el complejo Lakua diversas actuaciones posibles que conducen a importantes mejoras de la misma y en consecuencia con un importante potencial de ahorro energético y económico.



Entre las mismas destacan las relacionadas con la envolvente térmica, que han sido auditadas para establecer su grado de adecuación tanto a las exigencias normativas. Este es el caso de las fachadas transparentes del edificio, que no cumplen con los requisitos técnicos mínimos exigidos y que además presentan importantes problemas de practicabilidad y estabilidad frente al viento.

El objetivo de la Administración es sustituir la totalidad de las carpinterías de Lakua que no cumplen con los requisitos técnicos de eficiencia energética, entre los que se encuentran las carpinterías de los edificios M y N de Lakua 3. Dada la envergadura de la empresa y la disponibilidad presupuestaria, la reforma y sustitución de las carpinterías de ambos edificios de cuatro plantas cada uno de ellos, se va a acometer en sucesivas fases, siendo esta la primera, y la que determine la solución técnica y constructiva a ejecutar en las siguientes fases.

Estas actuaciones se relacionan con las obras de mejora térmica consistentes en la implementación de aislamiento térmico en las cubiertas de los edificios M y N, y la sustitución de las instalaciones de alumbrado y climatización ejecutadas en los años 2018 y 2019 respectivamente, cuyo objeto principal, además de la renovación y modernización de los espacios de trabajo, consistía en dar cumplimiento a la normativa vigente en materia de ahorro y sostenibilidad energética. Asimismo, en el año 2021, se han reformado las plantas 2ª de los edificios M y N, sustituyendo las instalaciones de climatización y alumbrado por otras más eficientes.

2.- DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LA CARPINTERÍA

Las carpinterías de las fachadas del edificio M están muy expuestas a las variables climatológicas y a la incidencia solar. La fachada de la planta tercera está compuesta por superficie acristalada mayormente. Dependiendo de la época del año, el control solar, el aislamiento térmico y la transmitancia térmica de los huecos son importantes y condicionan las condiciones de confort de los usuarios, además de suponer en la actualidad un importante gasto económico debido a la alta demanda energética que supone su calentamiento en invierno, y enfriamiento en verano, debido a las altas pérdidas energéticas que sufre a través de la superficie acristalada de fachada.

Las carpinterías existentes en la planta 3ª del edificio M son ventanales de suelo a techo en todo el paño de fachada. El despiece actual es de 4 hojas verticales con paños fijos en la parte superior e inferior y paño central con dos ventanas practicables en el centro.

El sistema de oscurecimiento existente es mediante cortinas interiores sujetas a la faja de pladur, y que se desmontarán durante las obras.



Vista complejo de Lakua

La carpintería de las plantas está compuesta por perfiles de aluminio anodizado en negro sin rotura de puente térmico y acristalamiento exterior formado por vidrio climalit con luna reflectasol 6 mm, cámara de aire de 12 mm, y luna planitherm de 6 mm. Las dos ventanas centrales son de apertura al interior.

De las auditorías realizadas en el edificio, conforme a la actualización de diciembre de 2019 del Documento Básico DB-HE (BOE 29 de diciembre de 2019), se deduce que la carpintería no cumple con los requisitos establecidos en la sección HE 1- Condiciones para el control de la demanda energética.

ZONA CLIMÁTICA D1. Orientación Sur/Este/Oeste

FACHADA EDIFICIO LAKUA III PORCENTAJE DE HUECOS EN FACHADA superior al 50%

FACHADA TRANSPARENTE

1.- COMPOSICIÓN DE HUECOS DE FACHADA

1. Marco de aluminio sin RPT
2. Vidrio climalit (luna reflectasol 6mm/12/luna planitherm de 6 mm).

2.- CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA DE LOS HUECOS

El porcentaje que ocupa el marco respecto al hueco es del 25%.

Transmitancia del marco $U_{H,M} = 5,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Transmitancia del vidrio $U_{H,V} = 2,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

$$U_H = ((1-FM) \times U_{H,V} + FM \times U_{H,M}) = ((1-0.25) \times 2.8 + 0.25 \times 5.7) = 3,52 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$U_H = 1.8 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$3,52 > 1,8$$

NO CUMPLE

Transmitancia $U_H \text{ W/m}^2\text{K}$	Superficie m^2
3,52	249,00

MEMORIA CONSTRUCTIVA

1.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE CARPINTERÍAS PROPUESTO.

Para la elección del tipo de carpintería a elegir se deben de tener en cuenta una serie de parámetros como:

- 1.1.- Propiedades relativas a condiciones de permeabilidad al aire.
- 1.2.- Propiedades relativas a condiciones de estanqueidad al agua.
- 1.3.- Propiedades relativas a condiciones de resistencia al viento.

1.1. Permeabilidad al aire

Conforme al DB-HE:

- Zona climática de invierno: D
- Valor límite de permeabilidad al aire de huecos de la envolvente térmica (Tabla 3.1.3.a-HE1): $Q_{100, \text{lim}} \leq 9 \text{ [m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^2]$

Carpintería mínima exigible, según condiciones de permeabilidad al aire: Clase 3 según Norma UNE-EN 12207:2017.

1.2. Estanqueidad al agua

Conforme al apartado 2.3.1 Grado de impermeabilidad del DB HS 1, y siguiendo la clasificación mínima contenida en el Manual de la Ventana:

- Zona eólica, según mapa del Anejo DB-SE-AE: C
- Zona pluviométrica de promedios, según figura 2.4 DB-HS: (Vitoria-Gasteiz) III
- Altura del edificio < 15m.
- Grado de aspereza del entorno: terreno tipo IV: Zona urbana, industrial o forestal -> E1
- Resistencia al viento: 2

Carpintería mínima exigible (recomendada-sin requisito en el CTE) según condiciones de estanqueidad al agua: Clase 6A según Norma UNE-EN 12208:2000.

1.3. Resistencia al viento

Conforme al DB-SE-AE - 3.3 Viento:

La acción del viento se expresa con la siguiente fórmula: $q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$

Donde:

q_b = presión dinámica del viento

C_e = coeficiente de exposición

C_p = coeficiente eólico o de presión

Presión dinámica, q_b (según el Anejo D. Acción del viento):

- Consultando el mapa de la figura D.1. obtenemos los siguientes datos:
- Vitoria Gasteiz: Zona C
- Velocidad básica del viento: 29m/sg
- El de la presión dinámica es, respectivamente de 0,42 kN/m², 0,45 kN/m² y 0,52 kN/m² para las zonas A, B y C de dicho mapa. De donde obtenemos que la presión dinámica $q_b = 0,52$ kN/m².

Resumen de datos obtenidos:

Ubicación	Velocidad básica de viento, v_b	Presión dinámica del viento, q_b
Vitoria-Gasteiz (zona C)	29m/sg	520Pa (0,52 kN/m ²)



Coefficiente de exposición, C_e :

Grado de aspereza del entorno: IV Zona urbana en general, industrial o forestal

Altura del punto considerado: 15 m de la ventana más alta

Tabla 3.4 del Valor del coeficiente de exposición: $C_e=2,1$

Coefficiente eólico o de presión, C_p :

Esbeltez en el plano paralelo al viento: (relación entre la máxima altura sobre rasante y el fondo en la dirección del viento):

Ventanas fachada sur: $15/30=0,5$

Tabla 3.5. del Coeficiente eólico en edificios de pisos:

$C_p=0,7$

Así, la acción del viento es, en general, una fuerza perpendicular a la superficie de cada punto expuesto o presión estática, q_e , según la ecuación:

$$q_e = q_b \times C_e \times C_p = 520 \times 2,1 \times 0,7 = 764,40 \text{ Pa (ventanas fachada sur).}$$

Carpintería mínima exigible según condiciones de resistencia al viento: Clase 2 según Norma UNE-EN 12210:2017.

1.4. Características mínimas de las carpinterías exigidas: muro cortina.

Se establecen a continuación los requisitos que con carácter mínimo ha de cumplir la solución técnica, por razón de sustituir la carpintería actual por una solución que ofrezca las máximas prestaciones, con estándares pasivos, rigidez y máxima esbeltez, y la mayor superficie acristalada con control solar. La solución técnica que mejor satisface estos requisitos es el **muro cortina**, por lo que sólo se amitará la sustitución de la carpintería actual por sistema de muro cortina.

Las exigencias en cuanto a las condiciones para el control de la demanda energética establecidas en el CTE DB-HE1 son muy altas, y en previsión de futuras solicitudes más restrictivas y exigentes, las carpinterías propuestas tendrán muy altas prestaciones con estándares pasivos, con una U_h del sistema máxima de $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Las transmitancias exigidas al sistema de muro cortina son las siguientes*:

- Transmitancia del conjunto U_h menor o igual a $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Transmitancia del marco/perfil U_{hm} menor o igual a $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Transmitancia del acristalamiento de vidrio triple UHV menor o igual a $< 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

**La justificación de las transmitancias se realizará con la ventana tipo V01 de proyecto, que es la de mayores dimensiones.*

Requisitos mínimos sistema muro cortina

Se ha elegido un tipo de carpintería de muro cortina de aluminio lacado de color a elegir por la Propiedad con rotura de puente térmico. El ventanal está compuesto de tres fijos inferiores de altura 110 mm desde el suelo y dos fijos con ventana central oscilobatiente al interior en la hoja superior y de hoja oculta tanto desde el exterior como el interior según planos de proyecto.

Asimismo, se persigue la máxima superficie de vidrio y la esbeltez de la perfilería del muro, por lo que es requisito que el sistema de muro cortina esté formado por perfiles de montante y travesaño muy esbeltos de dimensión frontal máxima (tanto interior como exterior) de 60 mm, con rotura de puente térmico y apertura oscilobatiente (al interior) de hoja oculta tanto desde el interior como desde el exterior. La profundidad del cerco máxima será de 85 mm con pletina de refuerzo de perfiles verticales incluida, la profundidad total del muro cortina será inferior a 172 mm, todo ello realizado con perfiles de aluminio de extrusión en calidad anodizable.

La estanqueidad se garantizará mediante el sistema de cámara de descompresión y junta central. Las juntas de estanqueidad de las hojas serán estancas al aire y al agua de Etileno Propileno Dieno tipo M (EPDM), estable a los rayos UVA y a las influencias meteorológicas, y con tornillería de acero inoxidable. Las hojas contendrán ventilación y drenaje en cumplimiento del DB-HS 3 del CTE referente a la "Calidad de aire interior".

La maneta de la ventana practicable será ergonómica con caja oculta y bisagras completamente ocultas, con apertura de hasta 90° , soportarán un peso de hasta 160 kg, y tendrá un tratamiento superficial antimicrobiano y llevarán incorporada cerradura amaestrada, abriendo hacia el interior del edificio.

La resistencia a la corrosión del herraje para la edificación se clasificará con Grado 5 "excepcionalmente alta resistencia a la corrosión" según la norma UNE EN 1670.

En cuanto a la clasificación de la fuerza de maniobra de la ventana, será de Clase 2 con una fuerza máxima de 30 N.

Requisitos mínimos vidrio (ventanas y puertas de emergencia)

Con el objetivo de lograr estándares pasivos, se propone un vidrio con control solar y aislamiento térmico. El acristalamiento será triple con vidrio templado exterior de 6 mm, cámara de argón de 16 mm, vidrio de 4 mm, cámara de argón de 16 mm y vidrio interior laminado de 6 mm templado. El vidrio exterior tendrá una capa selectiva y el interior tendrá capa bajo emisiva.

Se pretende un vidrio con una transmisión luminosa alta, y con un factor solar bajo para limitar la radiación solar, y permitir la entrada del haz luminoso, por lo cual, el triple acristalamiento proyectado estará compuesto por vidrio exterior con capa selectiva tipo Sunguard SNX 50 de 6 mm templado, cámara de argón 90% de 16 mm de espesor, vidrio de 4 mm, cámara de argón 90% de 16 mm y vidrio interior laminado de 6 mm con capa bajo emisiva, con transmisión luminosa de 45,2%, y factor solar $g = 22$.

Las clasificaciones de la carpintería exigida son las siguientes, resultando superiores en todos los casos a los mínimos exigidos según CTE descritos anteriormente, y por las razones anteriormente expuestas.

- Permeabilidad al aire: Clase 4 según UNE EN 12207:2017
- Estanqueidad al agua: Clase 6A según UNE EN 12208:2000
- Resistencia al viento: B4 según UNE EN 12210:2017
- Aislamiento acústico R_w : 49 dB
- Transmitancia térmica (según UNE-EN-10077-1): U_h (UH) menor o igual a 0,8 W/m²K.

2.- DETALLES DE CARPINTERÍA Y REMATES

La obra se ejecutará según planos de proyecto y según detalle del propio sistema de muro cortina propuesto, para lo cual el contratista deberá presentar los detalles constructivos propios del sistema adaptados a la geometría de la obra antes del comienzo de la misma. Todos los remates se ejecutarán con perfiles de aluminio del mismo color que la carpintería.

Se incluye asimismo un sistema de oscurecimiento en el paño superior mediante persianas venecianas de aluminio perforado con lamas orientables de 50 mm de anchura incorporadas en los perfiles.

**CUMPLIMIENTO CTE**

A efectos del ámbito de aplicación del CTE, el objeto de este contrato es una Intervención de sustitución en un edificio existente del tipo “reforma”.

La intervención no incluye actuaciones en la estructura preexistente ni modifica la configuración del edificio, por lo que las obras no implican el riesgo de daño citado en el artículo 17.1,a) de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

A continuación, se justifica el cumplimiento de los Documentos Básicos conforme a las últimas modificaciones establecidas en el Real Decreto 732/2019 de 20 de diciembre.

1.- SALUBRIDAD - DB HS**1.1- HS 1 Protección frente a la humedad**

El grado de impermeabilidad mínimo exigido a las fachadas frente a la penetración de las precipitaciones se obtiene en la tabla 2.5 en función de la zona pluviométrica de promedios y del grado de exposición al viento correspondientes al lugar de ubicación del edificio. Para su obtención hacen falta los siguientes parámetros:

- Zona pluviométrica de promedios: III
- Terreno tipo IV: Zona urbana → clase del entorno: E1
- Zona eólica: C
- Altura del edificio en m: < 15 m
- Clase del entorno del edificio: V3

Por consiguiente, el grado de impermeabilidad mínimo exigido es de 3. La carpintería propuesta cumple con dicho requisito.

1.2.- HS 3 Calidad de aire interior

No es de aplicación. El Documento Básico remite al RITE. No obstante, las carpinterías incorporarán el sistema de aireación integrado en el herraje del sistema.



2.- PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO DB HR

La obra que nos ocupa es una reforma en un edificio existente por lo que está fuera del ámbito de aplicación de este documento básico.

No obstante, la carpintería exigida cumple con las exigencias mínimas de aislamiento acústico que según la tabla 2.1 Valores de aislamiento acústico a ruido aéreo, $D_{2m,nT,Atr}$, en dBA, entre un recinto protegido y el exterior, en función del índice de ruido día, L_d que es de 30 dBA para uso administrativo.

3.- AHORRO DE ENERGÍA DB-HE

3.1.-HE 0 Limitación del consumo energético

La obra no se encuentra dentro del ámbito de aplicación de esta sección del Documento Básico.

3.2.- HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

La tabla a-Anejo B permite obtener la zona climática (Z.C.) de un emplazamiento en función de su provincia y su altitud respecto al nivel del mar (h). En este caso, Altitud de Vitoria (capital de provincia): 525m, y por ende Z.C. = D1.

El valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1 será de aplicación únicamente a aquellos elementos de la envolvente térmica que se sustituyan, incorporen, o modifiquen sustancialmente. En este caso, por tanto sólo es aplicable a los huecos. Para la Zona climática de invierno D, los Huecos (conjunto de marco, vidrio y, en su caso, cajón de persiana) tendrán un Valor límite de transmitancia térmica, $U_{HLim} \leq 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

La permeabilidad al aire (Q_{100}) de los huecos que pertenezcan a la envolvente térmica tendrán un valor límite, según la tabla 3.1.3.a-HE1, para la zona climática de invierno D, $Q_{100,lim} \leq 9 \text{ m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$.

La carpintería propuesta cumple con las exigencias mínimas.

4.- SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO DB-SI

No se modifican las condiciones de seguridad en caso de incendio.

Uno de los módulos de carpintería está previsto como salida de edificio. Las puertas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo.

Se proyectan puertas con dos hojas de anchura útil 90 cm cada una, con apertura en el sentido de la evacuación conforme al punto 3 siguiente, con barra horizontal de empuje o de deslizamiento conforme a la norma UNE EN 1125:2009.

Puertas situadas en recorridos de evacuación DB-SI 3.6			Proyecto
Puertas en salidas de planta, salidas de edificio o previstas para más de 50 personas			Puertas en salidas de edificio
	Ocupantes familiarizados (=habituales)	Ocupantes no familiarizados	Ocupantes
Apertura obligatoria en el sentido de la evacuación	Salida para más de 50 personas en el recinto en que está la puerta, o para más de 100 llegando secuencialmente (200 si es uso vivienda).		Apertura en el sentido de la evacuación
Mecanismo de apertura (1)	Manilla o pulsador UNE EN 179 (optativamente también barra UNE EN 1125 (2) (3))	Obligatoriamente barra UNE EN 1125 (3)	Barra(s) UNE EN 1125
(1) Cuando la puerta tenga sistema de bloqueo (2) Esto no se especifica en el DB SI, pero se supone implícito dado que la barra es un mecanismo de mayor exigencia que la manilla (3) Implica que la apertura tiene que ser necesariamente en el sentido de la evacuación			

La señalización de los medios de evacuación no se modifica y se mantiene la existente.

5.- SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD DB-SUA

5.1.- SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

La limpieza de los acristalamientos exteriores debe ser posible desde el interior, para lo cual las ventanas podrán abrirse desde el interior.

Con el fin de limitar el riesgo de caída, existirán barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas, y al exceder la altura de los huecos de los 6 m, la altura de los paños fijos inferiores será superior a 1,10 m a medir desde el suelo.

5.2.- SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

Las partes vidriadas de puertas de emergencia, situadas en la escalera de emergencia, estarán constituidas por elementos laminados o templados que resistan sin rotura un impacto de nivel 3, conforme al procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003. En este caso se ha optado por poner el mismo vidrio de toda la actuación pero haciendo el vidrio exterior templado en vez de endurecido.

6.- NORMATIVA AUTONÓMICA DE ACCESIBILIDAD. Decreto 68/2000 de 11 de Abril.

PUERTAS EXTERIORES (Anejo III. Art.4.1.1)	ESPACIO LIBRE a ambos lados de la	$\phi \geq 180 \text{ cm}$	$\phi \geq 180 \text{ cm}$
	puerta:		
	Angulo de apertura	$\alpha \geq 90^\circ$	$\alpha \geq 90^\circ$
	ANCHO Apertura Manual	$A \geq 90 \text{ cm}$	$A = 90 \text{ cm}$
	Tirador	$90 \leq H \leq 120 \text{ cm}$	$H =$
	PUERTAS ACRISTALADAS		
	Vidrio de seguridad con Zócalo protector de:	$H \geq 40 \text{ cm}$	$H = 40 \text{ cm}$
	2 Bandas señalizadoras de 20 cm de ancho:	$H_1=90\text{cm}$ $//H_2=150\text{cm}$	$H_1=90\text{cm}$ $//H_2=150\text{cm}$
	PUERTAS DE EMERGENCIA		
	Mecanismo de apertura de doble barra :	$H_1=90\text{cm} // H_2=20\text{cm}$	$H_1=90\text{cm} // H_2=20\text{cm}$



MEMORIA DE LAS ACTUACIONES

1.- ALCANCE DE LAS ACTUACIONES

La actuación consiste en la sustitución de las carpinterías existentes por sistema de muro cortina en el ámbito de actuación definido. En la documentación gráfica anexa se especifica la identificación y situación de las carpinterías que se plantean sustituir en esta fase.

La actuación contempla asimismo el suministro y montaje de sistema de oscurecimiento del paño superior mediante cortinas instaladas a en perfil.

Las actuaciones comprenderán todas aquellas tareas necesarias para la ejecución, teniendo en cuenta que no es posible la liberación de espacio durante la ejecución de los trabajos, debiendo traer montado todo aquello que las dimensiones y la propia forma de trabajo del material lo permita.

La empresa contratista deberá contemplar y prever:

1. Protección de la zona de actuación
2. Instalación de medios auxiliares para la ejecución de los trabajos
3. Desmontaje de las carpinterías: perfileras, vidrios, jambas, remates que formen parte de la propia carpintería, tanto desde el interior como desde el exterior en la formación de dinteles, alféizares, etc.
4. Transporte de todo el material a contenedor y posteriormente a vertedero autorizado según Decreto 112/2012, de 26 de junio de Gestión de Residuos.
5. Preparación de la superficie a actuar incluyendo limpieza y retirada de pequeño material inservible.
6. Colocación de la nueva carpintería
7. Ejecución de los remates finales interiores (alféizares) y exteriores (dinteles y alféizares).
8. Limpieza de acristalamientos
9. Colocación de cortinas
10. Limpieza general de obra

2.- PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN PROPUESTO

La Dirección de RR.GG. seguirá un procedimiento abierto para la adjudicación de los trabajos.

Al efectuar la selección de los materiales de la obra, se ha dado prioridad a la utilización de materiales indicados como más sostenibles.

La oferta económica de la obra a realizar se basará en las unidades de obra propuestas en las mediciones.

Los técnicos de Oficina Técnica mantendrán las comunicaciones necesarias con el contratista analizando las dificultades de la ejecución, el impacto e influencia en el normal desarrollo del trabajo de terceros y la necesidad de colaboración con los servicios de Mantenimiento y/o Servicios Generales.

3.- PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

La totalidad de las carpinterías se sustituirán durante los años 2021 y 2022 según anualidades previstas.

La obra se ejecutará con el edificio en funcionamiento y sin que sea posible el traslado del personal trabajador. El licitador deberá presentar el procedimiento de trabajo a seguir en el que se detalle el orden de los trabajos a realizar y su planificación en el tiempo, teniendo en cuenta que la incidencia sobre el personal trabajador ha de ser mínima.

En la sustitución de las ventanas se tendrá en cuenta que no se podrá dejar ningún hueco descubierto. Todos los huecos y juntas deberán ser sustituidos y rematados de forma definitiva o provisional de cara a que las condiciones de trabajo interiores no se vean afectadas por el desarrollo de las obras de un día para otro. Se prestará especial importancia a los remates “provisionales” de alféizares y dinteles, si los hubiera, para que no aparezcan entradas de agua ocasionales.

La Oficina Técnica de Recursos Generales se encargará de la protección de puestos de trabajo, movimiento de mesas si es necesario y limpieza posterior. Resulta por tanto obligatorio planificar con antelación los tajos de trabajo para coordinar a todos los agentes implicados.

La salida de emergencia a las escaleras deberá ejecutarse en fin de semana y deberá estar operativa en todo momento para facilitar la evacuación en caso de emergencia.



La ejecución de los trabajos se realizará en una fase, y fuera del horario laboral administrativo. Los trabajos en fin de semana y festivos no supondrán ningún incremento de coste sobre los precios marcados por el adjudicatario de la obra y la empresa contratista deberá tenerlo en cuenta a la hora de presentar su oferta.

En cualquier caso, las actuaciones y los horarios se planificarán antes del inicio de las obras y la empresa contratista deberá presentar un Programa de Trabajo para su revisión y aprobación.

El plazo máximo establecido para la obra es de 8 semanas.

Deberán considerarse los siguientes hitos principales, una vez formalizado el contrato de obras:

- Aprobación del Programa de Trabajo.
- Confirmación de suministros (perfiles y vidrios).
- Redacción y Aprobación del Plan de Seguridad y Salud para el suministro e instalación, de acuerdo al plan de implantación y puesta en obra, medidas de protección y seguridad, medios auxiliares, etc, considerando la presencia de los trabajadores de la Administración en el edificio.
- Acta de comprobación de replanteo e inicio de los trabajos
- Acopio de suministros.
- Desmontaje de la carpintería y los vidrios. Gestión de residuos.
- Reunión semanal de obra, y revisión semanal del grado de cumplimiento del Programa de Trabajo.
- Certificaciones de obra.
- Acta de recepción de obra.
- Certificación final de las obras
- Liquidación final una vez que transcurra el plazo de garantía

4.- EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La empresa adjudicataria coordinará junto a los técnicos de la Oficina Técnica la organización de los trabajos a realizar.



La empresa adjudicataria presentará la propuesta de actuación, reflejando organización de la obra, medios técnicos humanos y materiales a emplear, medidas de seguridad y salud, gestión ambiental, y gestión de residuos y todos aquellos aspectos que se consideren de relevancia para la ejecución de los trabajos propuestos.

La empresa adjudicataria asignará un Responsable Técnico – Jefe de Obra - para la actuación planteada y este será el interlocutor ante el Departamento de Gobernanza Pública y Autogobierno del Gobierno Vasco.

La empresa adjudicataria será responsable de la organización de toda la mecánica operativa, establecimiento de procesos y asignación de los recursos necesarios, que serán aprobados previamente por la Dirección Técnica, que conlleven a una ejecución rigurosa y eficaz de la obra contratada, de acuerdo a lo establecido en las normativas reglamentarias, a las normas de funcionamiento del edificio, adaptándose y supeditándose en todo momento al uso del mismo.

El Departamento de Gobernanza Pública y Autogobierno podrá, además, en cualquier momento, tomar las medidas de control complementarias que considere oportunas para la vigilancia del correcto cumplimiento de las obligaciones del presente Pliego y de las que se contemplen en el contrato que de él se derive.

Forma parte de este expediente un Estudio Básico de Seguridad y Salud que se entregará al adjudicatario para la elaboración del correspondiente Plan de Seguridad y Salud.

La empresa adjudicataria previa al inicio de la obra deberá presentar el Plan de Seguridad basado en el Estudio Básico de Seguridad aportado en el expediente y la Evaluación de Riesgos Laborales de la Empresa. El empresario seguirá así mismo los principios de la acción preventiva. Se facilitará a los trabajadores afectados la formación/información específica relativa a los tajos y lugares concretos de trabajo.

Medios personales

Para la ejecución de los trabajos que son objeto de esta contratación, la empresa adjudicataria empleará:

- Personal propio de la empresa con titulación preferente en la rama de construcción –Responsable Técnico- como figura Jefe de Obra para interlocución diaria con la Oficina Técnica para evaluación y seguimiento de la obra en ejecución o planteamiento de nuevas, con experiencia demostrada de 10 años en obras de construcción. Será asimismo responsable de las mismas ante la Oficina Técnica.



La empresa adjudicataria queda obligada antes del inicio de la obra a especificar de forma expresa y detallada las empresas especializadas con las que realiza la subcontratación.

En los casos de emergencia, el Departamento podrá exigir la presencia del técnico responsable, aunque sea fuera del horario habitual de trabajo, por lo que dicho técnico deberá estar siempre localizable.

La empresa adjudicataria deberá proporcionar a la Oficina Técnica una relación de las personas que vayan a prestar sus servicios de forma continuada o parcial en la obra.

Medidas ambientales

Las empresas licitadoras deberán incluir los procedimientos con los que cuenta para minimizar los impactos ambientales de las obras contemplando elementos como los siguientes:

- El control y consumo racional de agua, energía y combustibles
- La minimización de emisiones a la atmósfera (en forma de polvo, CO2 y otros gases de combustión de vehículos y maquinaria, olores, contaminación lumínica, etc.)
- La reducción de ruidos (en operaciones de carga y descarga, de pequeña maquinaria de obra, etc.)
- La protección del suelo, de la vegetación y del paisaje y la minimización de vertidos
- Las medidas de movilidad para asegurar las mínimas molestias al entorno circundante y dentro de la misma obra
- Las acciones de comunicación e información de los agentes afectados
- La formación específica de los operarios para que tengan en cuenta los aspectos mencionados anteriormente

5.- LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS

La facturación se realizará por certificaciones mensuales.

El presupuesto del licitador adjudicatario será de aplicación durante ejecución de la obra.

La Certificación Final y la liquidación de las obras se realizará conforme a lo establecido a la Ley de Contratos del Sector Público 9/2017 y el Reglamento de la Ley de Contratos.

**Precios contradictorios.**

Si en el transcurso de las obras surgieran precios contradictorios, se atenderá a los dispuesto en la Ley de Contratos del Sector Público 9/2017.

6.- PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato se iniciará al día siguiente a la firma del acta de comprobación de replanteo y se prolongará durante **8 SEMANAS** como máximo.

La empresa deberá presentar un programa de trabajo en el que determine la planificación de las obras con carácter previo a la firma del acta de comprobación de replanteo. Además, el planning deberá mantenerse actualizado semanalmente.

Las obras se ejecutarán, en el caso de las carpinterías, fuera de la jornada laboral:

- durante el periodo de invierno, desde las 18:00 hasta las 07:00 h de lunes a jueves, y a partir de las 15:00 los viernes, y durante todo el día los sábados, domingos y festivos.
- durante el periodo de verano (desde el 7 de junio de 2021 al 3 de octubre de 2021), desde las 15:00 hasta las 07:00 h de lunes a viernes y durante todo el día los sábados, domingos y festivos.

En Vitoria-Gasteiz, a 30 de agosto de 2021

FERNANDO
URIONDO ISPIZUA
- 30555938R

Firmado digitalmente por
FERNANDO URIONDO
ISPIZUA - 30555938R
Fecha: 2021.08.31 19:09:33
+02'00'

2021.08.
31
13:30:33
+02'00'

Fdo. Oihana Ezenarro

OFICINA TÉCNICA

Vº.Bº.

Fernando Uriondo Ispizua

DIRECTOR DE RECURSOS GENERALES