EXPEDIENTE: 08G2021

TÍTULO: REFORMA TECHOS PLANTA SEGUNDA EDIFICIOS M Y N DE LAKUA EN VITORIA - GASTEIZ

ASUNTO: PLIEGO BASES TÉCNICAS

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- Antecedentes

2.- Descripción del proyecto

3.- Prestaciones del edificio

4.- Descripción actual de la cubierta y techo

MEMORIA CONSTRUCTIVA

1.- Sistema techos

2.- Conductos de climatización, difusores y rejillas

3.- Instalación eléctrica, luminarias e instalación KNX

4.- Sistema de protección contraincendios

5.- Recubrimiento de pilares para electrificación de puestos

6.- Memoria de calidades de obligado cumplimiento

CUMPLIMIENTO CTE

1.- Ahorro de energía DB-HE

MEMORIA ACTUACIONES

1. Alcance de las actuaciones a realizar
2. Procedimiento de actuación propuesto
3. Planificación de los trabajos
4. Ejecución de contrato
5. Liquidación de obras
6. Plazo de ejecución

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. ANTECEDENTES

Los edificios M y N de Lakua se construyeron a comienzos de los años 90 para dar respuesta a las necesidades de albergar nuevos espacios administrativos para la sede central del Gobierno Vasco en Vitoria-Gasteiz, y se construyeron de acuerdo con la normativa técnica del momento.

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.

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 relación con la eficiencia energética se han identificado en el complejo de Lakua diversas actuaciones posibles que conducen a importantes mejoras de la misma y en consecuencia con un importante potencial de ahorro energético y económico. En el año 2018 y 2019 se acometieron las obras de reforma en las plantas terceras de los edificios M y N, por lo que este proyecto constituye la continuación de mejora de la envolvente de los edificios de Lakua 3.

Por todo lo anterior, y dado que no se han acometido obras de mejora de la envolvente térmica y de la eficiencia energética de los sistemas existentes desde su construcción, se propone la mejora de las condiciones térmicas y energéticas de la planta segunda (edificios M y N) mediante la renovación de los conductos de climatización, la sustitución de las luminarias existentes, y la instalación de tecnología KNX.

La actuación se llevará a cabo en dos edificios M y N, que son simétricos, por lo que, dadas las idénticas características constructivas de los edificios, y la naturaleza de la obra, se considera oportuno refundir las actuaciones en los edificios M y N en un único proyecto.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Es objeto del presente proyecto definir los trabajos que se van a realizar en los techos de las plantas segundas de los edificios M y N dentro del complejo administrativo de Eusko Jaurlaritza situado en la calle Donostia nº 1 de Vitoria-Gasteiz.

Los edificios M y N son de planta rectangular (29 m x 22,00 m) y tienen un perfil de planta baja y tres plantas altas. Las plantas segundas, de uso administrativo, tienen una superficie útil de 630 m², y construida de 660 m², respectivamente.

	Superficie útil	Superficie construida
PLANTA SEGUNDA EDIFICIO M	630,00 m²	660,00 m²
PLANTA SEGUNDA EDIFICIO N	630,00 m²	660,00 m²

Se trata de continuar con las actuaciones iniciadas en el año 2018 y que continuaron en el año 2019 y que tuvieron por objeto la reforma de los techos de las plantas tercera de ambos edificios M y N. Por ello, en aras de homogeneizar los estándares constructivos, de acabados y de instalaciones de los edificios de gestión unificada, la solución técnica del presente proyecto será idéntica a la ejecutada en los dos proyectos realizados (KM/2018/020 y KM/2019/041) y cuyas soluciones técnicas se describirán más adelante. La solución descrita y los estándares determinados en el presente expediente son, por tanto, siendo obligatorias para las empresas licitadoras.

Edificio M

En el edificio M, las obras consisten en primer lugar, en el desmontaje del techo y de las instalaciones existentes. A continuación, se instalarán los nuevos conductos de climatización, y los nuevos tendidos de DALI y KNX para la regulación y control de las luminarias. Posteriormente se colocará el nuevo techo registrable según planos, y, por último, se instalarán las luminarias, rejillas, difusores, detectores y demás elementos.

El tendido eléctrico y de voz y datos de los puestos de trabajo discurre por el falso techo. La conexión a las mesas se realiza mediante canaletas vistas que discurren por los pilares hasta los puestos. Para evitar que las canalizaciones queden vistas, y mejorar la instalación, se pretende revestir todos los pilares con pladur, por dos caras que se definen en planos, para que las canalizaciones queden ocultas.

Se mantendrán las instalaciones de detección, sistema de alarma y megafonía, según nueva disposición que se recoge en planos.

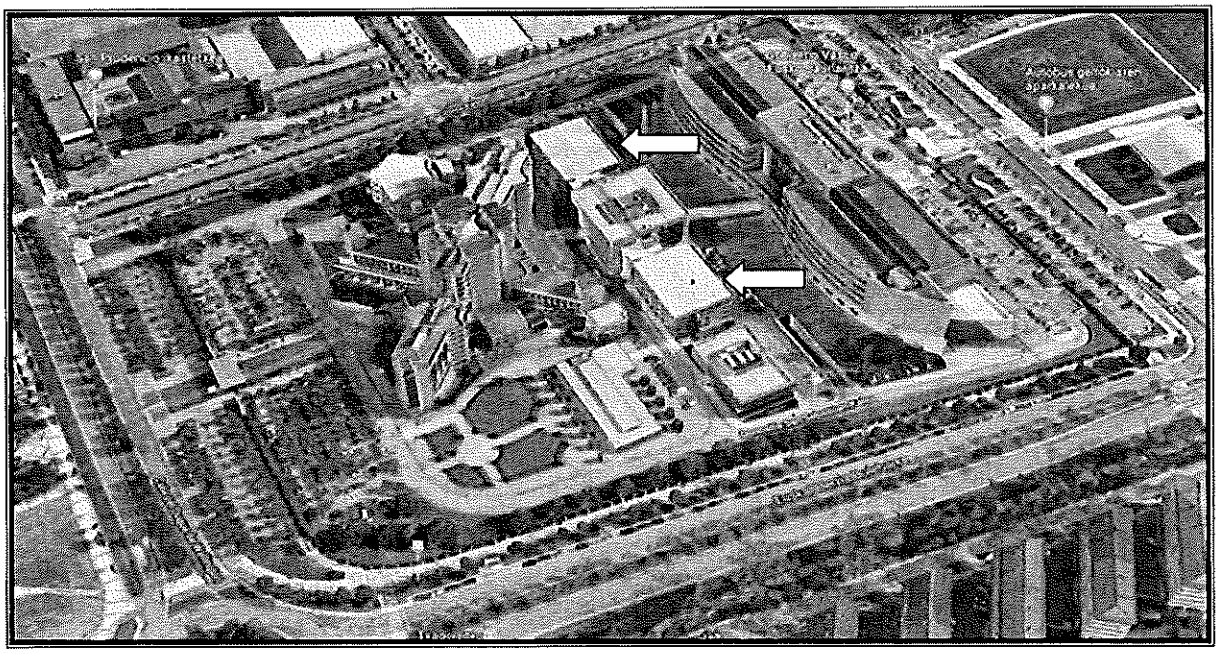
Edificio N

Al igual que en el edificio M, en el edificio N el tendido eléctrico y de voz y datos de los puestos de trabajo discurre por el falso techo. La conexión a las mesas se realiza mediante canaletas vistas que discurren por los pilares hasta los puestos. Para evitar que las canalizaciones queden vistas, y mejorar la instalación, se revestirán todos los pilares con pladur para que las canalizaciones queden ocultas.

Este edificio cuenta con otra particularidad. La instalación de climatización está resuelta mediante cinco fancoils de techo. No existe, sin embargo, extracción forzada del aire. Este sistema se sustituirá por una instalación de climatización mediante una nueva climatizadora que se instalará en el exterior del edificio. Los conductos principales de la climatizadora discurrirán por fachada, y el entronque con la planta segunda se realizará por el hall para lo cual se deberán rebajar los techos de las misma. Se renovarán, por tanto, tanto el sistema como los conductos de climatización, según planos adjuntos.

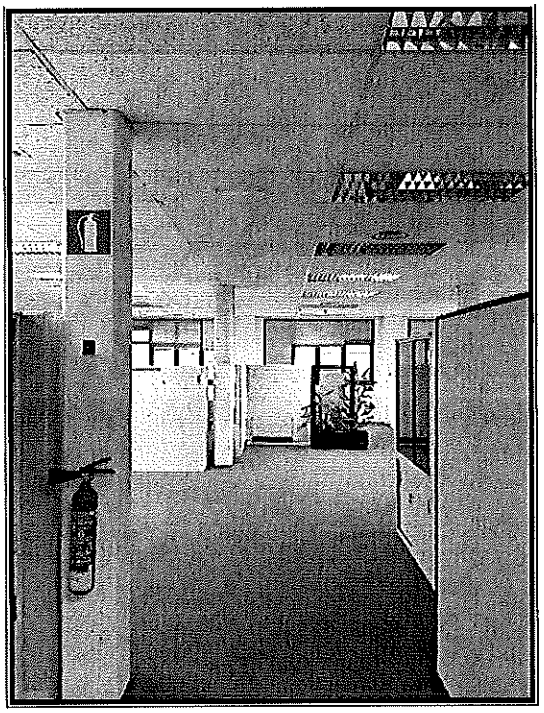
El resto de las actuaciones a realizar en el techo, son las descritas en el edificio M, esto es, nuevos tendidos de DALI y KNX para la regulación y control de las luminarias, construcción de un nuevo techo registrable según planos, y, por último, instalación de luminarias, rejillas, difusores, detectores y demás elementos.

Se mantendrán las instalaciones de detección, sistema de alarma y megafonía, según nueva disposición que se recoge en planos.

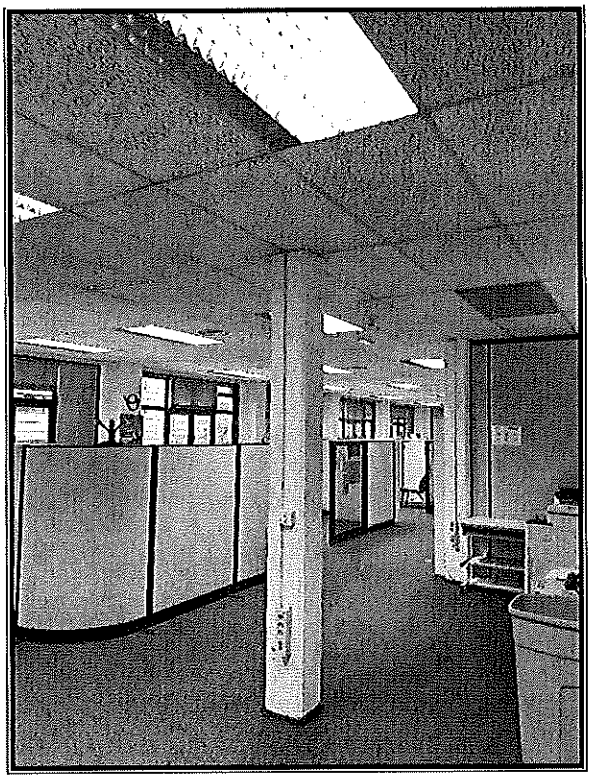


Vista aérea de los edificios M y N

Estado actual M y N



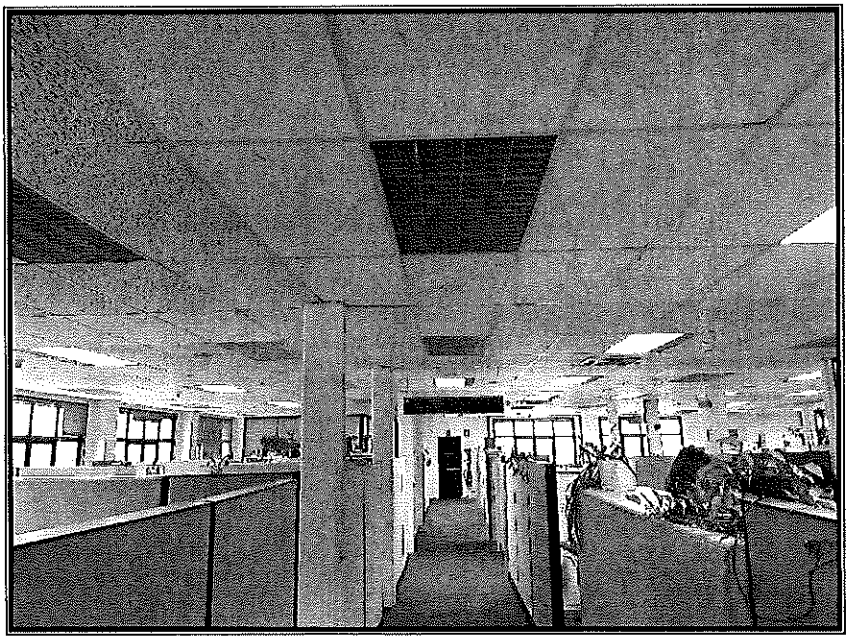
Vista interior de la planta segunda edificio M



Vista interior de la planta segunda edificio M



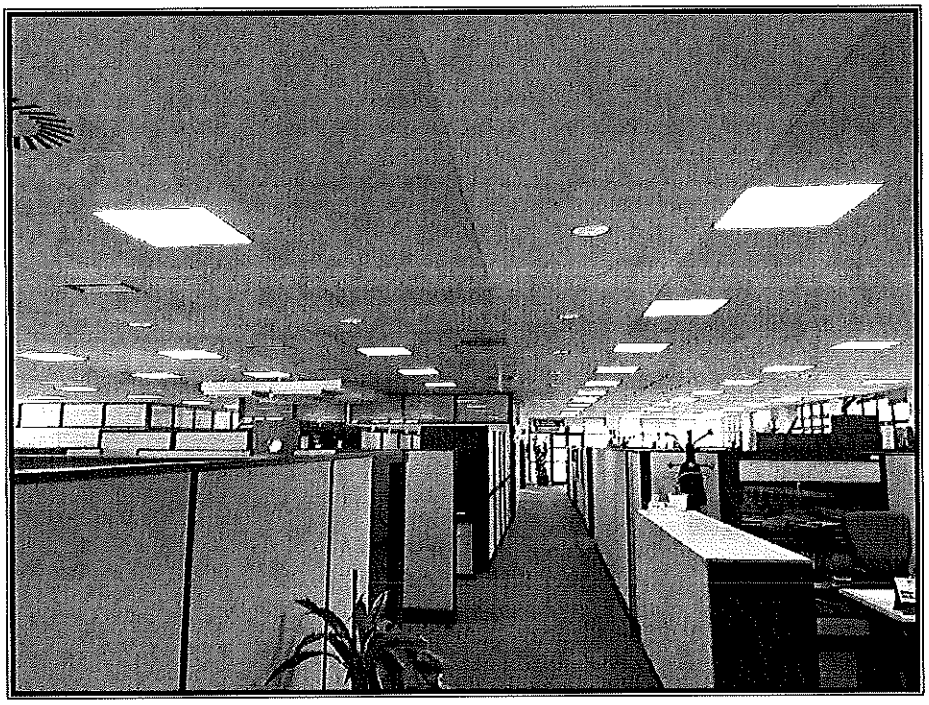
Vista interior de la planta segunda edificio N



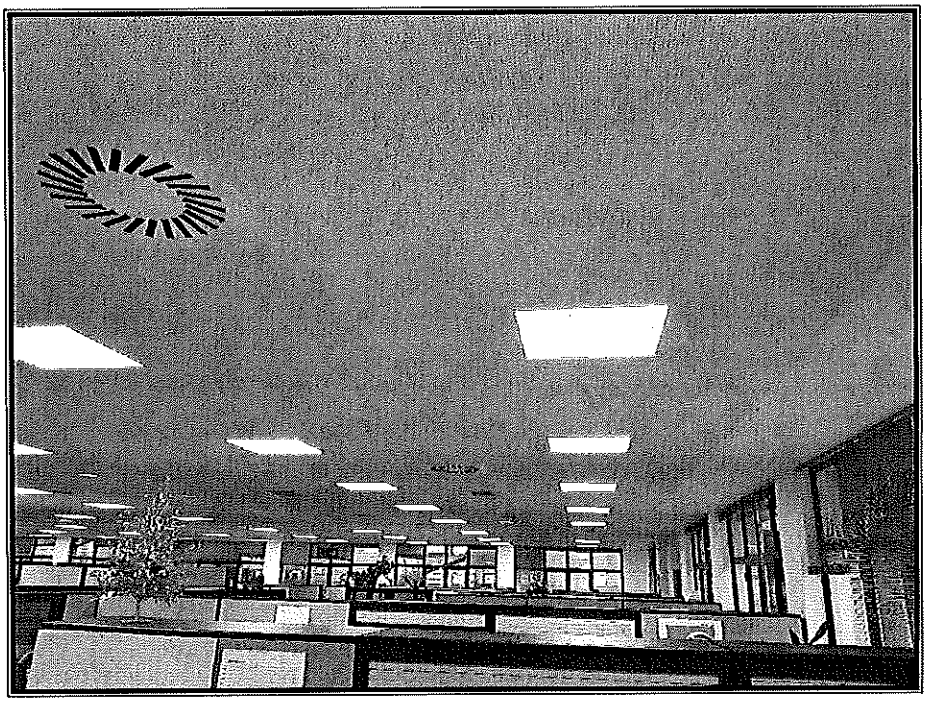
Vista interior de la planta segunda edificio N

Solución propuesta M y N

Tal y como se ha descrito anteriormente, la solución propuesta es la misma que se ha llevado a cabo en las reformas de los techos de los edificios M y N, ejecutadas durante los años 2018 y 2019 respectivamente.



Vista interior planta tercera edificio M



Vista interior planta tercera edificio M

3. PRESTACIONES DEL EDIFICIO

La solución propuesta ha tenido en cuenta lo establecido en el DB-HE en relación con las condiciones de las instalaciones de iluminación (DB-HE3) de tal forma que los edificios dispongan de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente, disponiendo de un sistema de control que permita ajustar su funcionamiento a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones. Su justificación se realiza en el apartado correspondiente a CTE de la presente memoria.

La solución proyectada dispone de instalación de iluminación adecuada a las necesidades de las personas usuarias. Además, se trata de una instalación eficiente energéticamente que dispone de un sistema de control que permitirá ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimizará el aprovechamiento de la luz natural en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones. Asimismo, se instalará tecnología KNX para el mejor control y regulación del sistema.

4. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LOS TECHOS.

Edificio M.

El falso techo actual está compuesto por placas de escayola de 120 x 60 cm y luminarias empotradas de tubos 120 x 60cm. El techo cuenta con una extracción de aire a plenum mediante rejillas situadas en el tramo central y en las fachadas laterales, y la impulsión de aire se realiza a través de la climatizadora situada en el patio exterior en planta baja que sube a la planta por fachada y que distribuye el aire uniformemente.

Edificio N

El falso techo actual está compuesto por placas de escayola de 120 x 60 cm y luminarias empotradas de tubos 120 x 60cm. La climatización de la planta se realiza mediante cinco fancoils de techo y extracción de aire a plenum. Este sistema resulta ser ineficiente, por lo que en que se propone su sustitución por otro sistema más eficiente mediante una nueva climatizadora que se situará en patio.

En los dos edificios la altura libre mínima del falso techo es de 30 cm.

En ambas plantas, la electrificación de los puestos y la instalación de datos discurre por el falso techo. La acometida a los puestos se realiza mediante canaletas adosadas a los pilares.
En el falso techo se sitúan, además, los detectores de incendios, la instalación de alarma y los altavoces, que se mantendrán modificando su ubicación en techo según plano.
La instalación de protección contra incendios cumple normativa y, por tanto, no se modifica. Se implementará con alumbrado de emergencia según planos.

MEMORIA CONSTRUCTIVA

1.- SISTEMA DE TECHOS

En ambas plantas, se mantiene el concepto de sistema de techo modular registrable pero con modulación de 60 x 60 cm. El techo estará formado por placas de yeso laminado acústico perforado con perfiles de 15 mm, y por franjas continuas de planchas de cartón yeso según plano, todo de color blanco.
El nuevo techo mantendrá la altura del techo actual, y sobre las mamparas se colocarán barreras fónicas con panel de lana de roca autoportante una vez desmontadas las existentes.

2.- INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

Tal y como se ha comentado anteriormente, se plantea la renovación de la totalidad de los conductos de climatización en el edificio M, y la instalación de un sistema de retorno, según esquema de planos de climatización.
Asimismo, para climatizar el edificio N se instalará una nueva climatizadora en el patio con los conductos principales adosados a fachada, que será objeto de otro expediente de contratación. Es objeto del presente proyecto la instalación de los nuevos conductos de ida y retorno que discurren por el falso techo y el entronque con los conductos principales de fachada.
En ambas plantas, se colocarán conductos autoportantes con paneles rígidos de lana mineral de alta densidad. Se instalarán difusores de flujo rotacional, de formato cuadrado, adaptable a techos modulares, y de color blanco. Se colocarán rejillas de retorno con compuerta de regulación, de color blanco también.

Para la regulación y el control de la climatización se instalarán dos sensores de temperatura y un sensor que mida la calidad del aire en cada una de las zonas, según planos.

3.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS E INSTALACIÓN KNX

Se mantienen los puntos de luz existentes en el falso techo, y se añadirán los necesarios según plano de luminarias. Los puntos de luz estarán siempre adosadas y fijados al forjado. Todo el cableado se llevará por las bandejas existentes para su correcta organización y distribución. En aquellos tramos señalados en plano, una vez desmontado el techo, se deberá prever la instalación de nuevas bandejas.

Se sustituyen las luminarias existentes por luminarias regulables de tecnología LED empotradas en techo de 60 x 60 cm y 36 W de potencia, así como downlights regulables de led de 25,5 W en zona de circulación delimitada en planos. Se instalará un bus DALI de comunicación que comunique todas las luminarias.

Además, se prevé la instalación de un bus de KNX, que programará la regulación de las luminarias según criterio del Departamento, hasta los cuadros de planta situados junto a los ascensores.

Se colocarán detectores de presencia y luminosidad para el control y regulación de la iluminación según número y disposición que figura en planos.

Se sustituirán asimismo los pulsadores existentes, por otros compatibles con el sistema KNX.

4.- SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS, SISTEMA DE ALARMA Y EMERGENCIA

Se mantiene la instalación de protección contra incendios, alarma y megafonía. El proyecto mejora la evacuación de ocupantes de la planta, mediante la inclusión en cada en los recorridos de evacuación, de alumbrado de emergencia. Se instalarán pulsadores en las salidas de planta.

5.- RECUBRIMIENTO DE PILARES PARA ELECTRIFICACIÓN DE PUESTOS

Los edificios M y N no cuentan con suelo técnico por lo que la electrificación de los puestos se realiza mediante el tendido eléctrico y de voz y datos que discurre por canaletas adosadas a los pilares.

Se pretende reordenar la electrificación de los puestos. Para ello la totalidad de los pilares se revestirán con cartón yeso por dos de sus caras, según plano, y las nuevas canalizaciones discurrirán por la cámara resultante. No se sustituirá el cableado.

Así, se dotará a las ambas plantas de nuevas acometidas eléctricas y de voz y datos para prever futuras necesidades, según disposición en plano. Se sustituirá la totalidad de mecanismos.

6.- MEMORIA DE CALIDADES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Tal y como se ha referido anteriormente, en el año 2018 se inició la reforma de los techos de los edificios de M y N. Esta es la tercera fase de las actuaciones, y en aras de mantener un criterio de calidad de acabados uniforme para todas las plantas del edificio y con el objeto de facilitar el control y mantenimiento de los mismos, se establecen las siguientes calidades que serán preceptivas y de carácter obligatorio para los licitadores.

Se consideran obligatorios por razones de mantenibilidad y practicabilidad los siguientes elementos:

- Luminarias empotradas en techo de 60X60 cm extraplana con potencia de 36 W de potencia regulable con tecnología LED modelo CORELINE PANEL OC RC1132V LED36S/840 PSD W60L60 de Philips con driver DALI, con un UGR < 19, temperatura de color 4000K, 3600 lm y acabado en blanco.
- Downlight empotrado en techo de 214 mm con potencia de 32 W regulable con tecnología LED modelo LUXSPACE DN571B LED40S/840 PSED de Philips con driver DALI, con un UGR < 19, temperatura de color 4000K, con reflector de alto brillo, IP - 20 y acabado en blanco. Incluso modelo con emergencia incorporada.
- Detector de presencia mini techo enrasado en techo Mini Standard KNX de la casa GIRA, IP44.
- Detector de presencia mini techo enrasado en techo Mini Standard KNX de la casa GIRA, IP44.
- Placas de yeso laminado registrables de 60 x 60 cm, sistema D146.ES Danoline Cleaneo de la casa "KNAUF" con perforaciones Unity 3, con borde Plaza A+ y perfil visto de T15, en color blanco.

CUMPLIMIENTO CTE

AHORRO DE ENERGÍA DB-HE

1.- HE3 CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

Se interviene en el edificio existente renovando la instalación de iluminación de manera que se cumple con los valores de eficiencia energética, potencia instalada, e instalación de sistemas de control y regulación.

Valor de la eficiencia energética de la instalación

El valor límite de eficiencia energética de la instalación VEEI es de 3,0 según tabla 3.1

Según cálculos el valor límite de la propuesta VEEI es de 1,54 en planta segunda M y 1,64 en planta segunda N, por lo que CUMPLE.

Potencia instalada en el edificio

La potencia instalada en iluminación será como máximo de 10 W/m² según apartado 3.2.

Según los cálculos realizados la potencia de la instalación propuesta es de 7,69 W/m² e planta segunda M y 8,18 W/m² en planta segunda N, por lo que CUMPLE.

Sistema de control y regulación

Se dotará de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de luz natural según plano, mediante un sistema de control centralizado. Se instalarán detectores de luminosidad en zonas de fachada, y detectores de presencia en los pasillos.

El ahorro energético de la actuación supone un 55,65 % de ahorro sobre el consumo total del edificio M y un 54,51 € en el edificio N.

MEMORIA DE LAS ACTUACIONES

1. ALCANCE DE LAS ACTUACIONES A REALIZAR.

Las obras descritas anteriormente contemplan las siguientes actuaciones, cuyo orden será objeto de planificación por parte de la empresa para su aprobación por parte de la Dirección Facultativa.

Los licitadores han de contemplar que el edificio estará en funcionamiento mientras duren las obras. **Se trabajará de noche y fines de semana,** mientras que en horario de oficina (de 07:30 horas hasta las 15:00 horas en verano y los viernes, y hasta los 17:00 de lunes a jueves en invierno) las plantas mantendrán su actividad administrativa.

Es por ello, que el licitador deberá estudiar y asumir las cargas de trabajar noches y fines de semana en aras de establecer sus rendimientos y precios.

En actuaciones pasadas, las obras se han acometido por partes, esto es, dividiendo el techo en tres zonas, comenzando y terminando todos los trabajos a realizar en cada una de las zonas, y dejando tan sólo los trabajos de pintura para el final.

Este sistema ha sido exitoso por lo que se propone repetirlo.

Las actuaciones descritas a continuación comprenderán todas aquellas tareas necesarias para la ejecución de las obras, que se resumen en las siguientes:

Plantas segunda M y N

- Protección de la totalidad de suelo y mobiliario durante la ejecución de las obras diariamente (el suelo se mantendrá protegido durante toda la obra, mientras que los puestos se cubrirán y descubrirán diariamente, al igual que el resto del mobiliario).
- Desmontado de señalética colgante de techo y paredes y guardado para su posterior colocación una vez terminada la obra
- Desmontado de rejillas y difusores. Gestión de residuos.
- Desmontado de instalaciones de megafonía y protección contra incendios. Se dejarán colgados del techo, bien sujetos al techo, y a una altura superior a 2,20 m del suelo.
- Desmontaje del falso techo y de la faja continua perimetral, incluso perfilería y retirada de todos los anclajes. Limpiar techo de sujeciones, anclajes, etc
- Desmontado de conductos de climatización y fancoils de techo (en N).
- Desmontado de barreras fónicas existentes en falso techo.
- Desescombro y traslado de materiales a vertederos autorizados y gestión.
- Colocación de las nuevas barreras fónicas sobre las mamparas existentes.
- Instalación de conductos de climatización impulsión y retorno, según planos correspondientes.
- Conexión de los conductos principales a fachada por el falso techo del hall.
- Colocación de nuevas bandejas, e instalación de nuevos puntos de luz y recogida del cableado en bandejas. Todas las cajas estarán ancladas al forjado.
- Instalación de cableado DALI y KNX.
- Colocación perfilería metálica para el falso techo.

- Colocación de falso techo según plano correspondiente de placas modulares de cartón yeso de 60 x 60 y techo liso según plano.
- Recrecido de pilares con cartón yeso. Instalación de bases de enchufes y voz y datos, y sensores de temperatura y medidores de aire según plano.
- Instalación de luminarias.
- Colocación de los detectores de presencia y de luminosidad.
- Colocación de rejillas y difusores según plano correspondiente.
- Colocación de nuevos detectores de incendios y conexión a la central de alarma.
- Recolocación instalaciones de megafonía y sistema de protección contra incendios existentes según plano correspondiente.
- Trabajos de pintura
- Instalación de pulsadores KNX.
- Recolocación de señalética existente.
- Puesta en marcha de las instalaciones. Programación de la regulación y control de las luminarias.
- Limpieza final de la zona.

La zona de trabajo permanecerá en uso mientras duren los trabajos. Por ello, se deberán extremar las medidas de seguridad y limpieza. Durante la ejecución de los trabajos, se deberán mantener las luminarias existentes para garantizar la correcta iluminación de las zonas de trabajo. La empresa adjudicataria se encargará de la sujeción de las mismas a los elementos fijos existentes, en todo caso, y del montaje y desmontaje cuantas veces sea necesario para la correcta ejecución de los trabajos. En ningún caso se dejarán puestos de trabajo sin iluminación, ni cableado colgando del techo.

En todo caso se atenderán a las medidas de seguridad establecidas en el Plan de Seguridad para la ejecución de los trabajos.

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, teniendo en cuenta aquellos elementos constructivos que se consideran obligatorios y que se han descrito anteriormente.

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, la necesidad de colaboración con los servicios de Mantenimiento y/o Servicios Generales.

3. PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

La zona de actuación resulta ser espacio habitual de trabajo de los servicios allí ubicados. Es por ello que se hace obligada una exhaustiva planificación de los trabajos para coordinarlos con la actividad administrativa que allí se desarrolla. No es posible la liberación del espacio durante el plazo de ejecución de los trabajos.

Con el fin de reducir las afecciones que la ejecución de las obras tiene para el desarrollo normal de la actividad en el edificio, a nivel de ruido, molestias y polvo que pueda generarse, la realización de los trabajos se realizará fuera del horario laboral de las oficinas. Las obras se ejecutarán en jornada de verano. Siendo el horario laboral de las oficinas desde las 7h30' hasta las 15h00' aproximadamente, es a partir de esta hora cuando se puede plantear la ejecución de los trabajos. Los trabajos, por tanto, se desarrollarán por las tardes los días laborables, y los sábados, domingos y festivos durante todo el día.

La empresa contratista deberá proteger la zona de trabajo y los puestos de trabajo mientras duren las obras. Así, el suelo deberá protegerse antes del comienzo de los trabajos y estará protegido mientras duren las obras. En cuento a la protección del mobiliario y los puestos de trabajo, éstos, en horario de jornada laboral de la oficina estarán operativos y en perfectas condiciones de limpieza.

La empresa contratista podrá ejecutar los trabajos completos por zonas, esto es, dividir el espacio en las zonas que se consideren oportunas y ejecutar todos los trabajos. Esta propuesta será presentada a la Dirección de Recursos Generales para su valoración y posterior aprobación.

La ejecución fuera del horario laboral administrativo y las ejecuciones en fin de semana y festivos no supondrán ningún incremento de coste sobre los precios marcados por el adjudicatario de la obra, ya que la empresa contratista deberá tenerlo en cuenta a la hora de presentar su oferta. Tampoco supondrá ningún sobrecoste los trabajos diarios de tapado y destapado de los puestos de trabajos.

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.

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 presentara 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 para la actuación planteada y este será el interlocutor ante el Departamento de Gobernanza Pública y Autogobierno del Gobierno Vasco durante toda la obra.

La empresa adjudicataria será responsable de la organización de toda la mecánica operativa, establecimiento de procesos y asignando los recursos necesarios, aprobada 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 de Seguridad y Salud que se entregará al adjudicatario para la elaboración del correspondiente Plan de Seguridad y Salud.

La empresa adjudicataria previo al inicio de la obra deberá presentar el Plan de Seguridad basado en el Estudio 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.

ADSCRIPCIÓN OBLIGATORIA DE MEDIOS PERSONALES

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

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

- Personal propio para seguimiento diario a pie de obra – Encargado de obra - con experiencia demostrada en obras de construcción y gestión ambiental en obra con experiencia acreditada mínima de 10 años.

- Personal ajeno que la adjudicataria puede subcontratar a otras empresas de sectores especializados.

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 Responsable Técnico, 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 (Responsable Técnico y Encargado de Obra) 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 que presente en su oferta económica el adjudicatario de la obra 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 4 meses como máximo.

La duración de cada una de las obras (reforma de techos de M y reforma de techos de N) será como máximo de 2 meses, pudiendo solaparse ambas obras.

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

Las obras se ejecutarán durante el periodo de verano (desde el 1 de junio de 2021, al 30 de septiembre 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.

Vitoria-Gasteiz, a 14 de enero de 2021

Fdo.: Oihana Ezenarro

Oficina Técnica

Vº.Bº.: Fernando Uriondo

Director de Recursos Generales