



**HERRIZAINGO SAILA**  
Administrazio eta Zerbitzuen  
Sailburuordetza  
*Balabide Tekniko eta Azpiegituren  
Zuzendaritza*

**DEPARTAMENTO DE INTERIOR**  
Viceconsejería de Administración  
y Servicios  
*Dirección de Recursos Técnicos  
e Infraestructuras*

**BASES TECNICAS**

**DIRECCION DE LAS OBRAS DE REFORMA DE LAS OFICINAS DE LA PLANTA  
PRIMERA DEL EDIFICIO DE GRAN VÍA 81 DE BILBAO.**



## **1. OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto del presente contrato es la prestación del conjunto de servicios a realizar para la Dirección de obra, coordinación de seguridad y salud, inspección, seguimiento, recepción y liquidación de las Obras correspondientes al Proyecto de reforma de las oficinas en planta primera de la calle Gran Vía 81 en Bilbao.

## **2. AMBITO DE PRESTACION DE SERVICIOS**

El ámbito geográfico de las obras, es el municipio de Bilbao, Bizkaia.

En la sede de la Dirección de Recursos Generales de Larrauri-Mendotxe, Bidea núm. 18. Erandio 48950. Bizkaia., están a disposición para poder revisar los Proyectos correspondientes.

A continuación se hace una descripción detallada del alcance de las obras objeto del contrato.

## **3. ALCANCE**

Al objeto de clarificar el alcance de las obras comprendidas en el proyecto se realiza una breve descripción del Proyecto y las obras a ejecutar.

## **4. OBJETO Y ALCANCE DE LAS OBRAS.**

### **4.1. OBJETO DE LAS OBRAS**

El objeto de las obras es ejecutar la reforma de unas oficinas sitas en la calle Gran Vía núm. 81 de Bilbao y acondicionarlas para albergar los servicios de varias Direcciones del Departamento de Interior de Gobierno Vasco:

## **4.2. PROMOTOR**

El promotor del proyecto es el Departamento de Interior de Gobierno Vasco.

## **4.3. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO**

La ubicación de las oficinas es en la planta primera de la calle Gran Vía nº 81 esquina con Maria Díaz de Haro, Bilbao donde anteriormente se ubicaban dependencias del Departamento de Sanidad de Gobierno Vasco.

Las instalaciones son propias de un espacio dedicado a oficinas. La superficie disponible útil es de 1.308,05 m<sup>2</sup>.

## **4.4. JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA**

El traslado al emplazamiento propuesto no requiere la modificación de ninguna figura de planeamiento urbanístico, ya que no es necesario alterar los parámetros de edificabilidad y volumetría, y no se produce modificación de usos, ya que se mantiene el uso de oficinas para Gobierno Vasco.

## **4.5. SOLUCIÓN ADOPTADA**

### **4.5.1. ANÁLISIS PREVIO**

#### **4.5.1.1. Programa de necesidades**

El programa se desarrolla según las necesidades de las diferentes direcciones del Departamento de Interior.

#### **4.5.1.2.Datos del local**

A la hora de realizar el estudio de implantación y distribución se ha tenido en cuenta los siguientes parámetros:

- a) Superficie necesaria, usos y programa de necesidades
- b) La necesidad de iluminación y ventilación natural.
- c) Mantenimiento de las zonas comunes del edificio: pasillo, aseos, escaleras y ascensores.
- d) Protección frente a actos vandálicos desde el patio

##### **a) Superficie necesaria**

En la distribución se ha tratado de separar los espacios de trabajo de los espacios de apoyo, diferenciando los departamentos principales de trabajo con vistas a las calles Gran Vía y María Díaz de Haro y los espacios menos utilizados hacia el patio interior, rebajando así a un segundo plano las zonas de apoyo junto al pasillo.

##### **b) La necesidad de iluminación y ventilación natural**

Uno de los condicionantes a la hora de distribuir el programa es la necesidad de mantener el pasillo de comunicaciones, éste limita la incidencia de luz y evita la transparencia en la planta.

Por otro lado, la planta cuenta con todo un perímetro iluminado y ventilado.

Alrededor de las fachadas principales (calles Gran Vía y María Díaz de Haro) se distribuyen los distintos departamentos manteniendo los espacios junto a la fachada lo más diáfanos posible y aquellos más cercanos al pasillo para ubicación de locales de apoyo, así como archivos, salas de reuniones, etc.

Aun así, a fin de conseguir una máxima transferencia de luz incluso en aquellos locales de apoyo, se abrirán huecos una vez librados los archivos.

A fin de que la incidencia de luz natural sea máxima desde el exterior, el proyecto plantea la sustitución de los vidrios tintados de las fachadas de las calles Gran Vía y María Díaz de Haro por otros transparentes.

#### **d) Mantenimiento de zonas comunes del edificio**

El programa exige mantener aquellas zonas comunes del edificio cuya titularidad es de la Comunidad de Gran Vía 81, núcleo de comunicaciones vertical, escalera y ascensores, pasillo de distribución, aseos, e instalaciones comunes.

Asimismo, en los aseos comunitarios se realizará la adecuación de los mismos pero se mantendrán en su ubicación y distribución actual.

El núcleo de comunicaciones (escaleras y ascensores) no sufrirá reparación ni modificación, salvo aquellas que puedan derivarse de la reparación por deterioro durante el transcurso de las obras.

#### **e) Protección frente a actos vandálicos desde el patio de manzana**

A fin de evitar cualquier acto de intrusión desde el patio de vecinos, el proyecto plantea la sustitución de las ventanas existentes por otras con calidad antivandálica.

### **4.5.2. IMPLANTACIÓN**

#### **4.5.2.1. Accesos**

El acceso a las oficinas se realiza a través del núcleo de comunicaciones general del edificio.

Desde aquí, a través de una puerta de vidrio, se accede al pasillo distribuidor que conducirá a cada uno de los departamentos o áreas comunes.

Asimismo, se abrirá una nueva salida de planta entre los ascensores (en el resto de las plantas esta puerta ya existe y da acceso a los aseos comunitarios de planta).

Este proyecto, por mantener una coherencia estética con el resto de las plantas del edificio, plantea mantener la puerta existente junto a la escalera del núcleo de escaleras.

#### **4.5.2.2.Fachada**

La fachada se mantiene íntegra en su totalidad. Las únicas intervenciones propuestas en el proyecto plantean la sustitución de las carpinterías y vidrios respondiendo a conseguir un aumento de la luminosidad en las fachadas de las calles Gran Vía y María Díaz de Haro, y una protección frente a posibles actos vandálicos en las ventanas que dan al patio. Esta actuación contempla siempre mantener la unidad estética actual de la fachada.

#### **4.5.2.3.Distribución interior**

La planta a distribuir tiene una forma rectangular con iluminación natural en el 70% de su perímetro y linda el 30% restante a medianerías o bien al núcleo de comunicaciones del edificio.

El acceso a las oficinas de esta planta se realiza desde un extremo del pasillo. Los diferentes departamentos se disponen a lo largo del pasillo, abriéndose hacia la fachada de las calles Gran Vía y María Díaz de Haro, mientras que las áreas comunes y de apoyo se disponen en el lado opuesto del pasillo y se abren a la fachada hacia el patio de vecinos.

Cada departamento queda distribuido dentro de la planta como si se tratase de una oficina independiente, tan solo manteniendo en común los locales de apoyo: salas de reuniones, de reprografía, aseos, estar, etc.

Dado que los aseos existentes son comunitarios del edificio, se han dispuesto unos nuevos adaptados para personas con discapacidad física.

En el centro de la planta se han dispuesto dos salas de instalaciones, una para albergar equipos informáticos y otra para las instalaciones propias de la planta de oficinas.

En el extremo sur, ubicado en la parte inferior de la planta, se encuentra un despacho libre sin uso propiamente dicho.

#### **4.5.2.4. SUPERFICIE UTIL Y CONSTRUIDA.**

La superficie útil del aplanta primera es de 1.319,62 m2 y la construida 1.407,32 m2.

### **4.5.3. SISTEMA CONSTRUCTIVO**

#### **4.5.3.1.DEMOLICIONES Y DESMONTAJES**

A fin de ganar altura en la planta se procederá a la realización de catas en distintos puntos de la planta para chequear el estado y la profundidad de la capa de recrecido existente.

Indicar que una vez hechas las catas se cumple que la altura libre podría ser de 2,50 m.

El proyecto recoge la demolición completa de esta capa de recrecido para posterior colocación de un falso suelo de alto máximo 10 mm. (cota de suelo acabado) colocado con travesaños, aunque se ha estudiado también la posibilidad de que en algunas zonas no sea posible colocar los travesaños y que el suelo quede sólo apoyado sobre los pedestales.

Se prevé asimismo la demolición de todas las encimeras que albergan los fancoils de suelo bajo todas las ventanas de manera que se gana volumen visual para las estancias.

Se procederá al desmontaje de todas las mamparas y la demolición de los cierres de albañilería para proceder a la nueva distribución de la planta, así como techos, mobiliario, instalaciones. etc.

#### **4.5.3.2.CARPINTERÍA EXTERIOR**

##### **Ventanas y puertas exteriores**

Toda la carpintería exterior será a base de ensamblajes de aluminio con rotura de puente térmico, con el cumplimiento del CTE en cuanto a resistencia al viento, estanqueidad al agua y permeabilidad al aire se refiere.

##### **Ventanas**

La carpintería exterior hacia las calles Gran Vía y María Díaz de Haro se plantea en aluminio extruido con rotura de puente térmico colocada sobre premarco metálico. El acristalamiento es doble, formado por vidrio Silence 6+6 mm con butiral intermedio, cámara de 12 mm decalada con sellado perimetral y vidrio Planitherm de 6 mm.

Las ventanas del patio también serán de aluminio extruído con rotura de puente térmico y vidrio de 6+6 laminar, cámara de 12 mm. y vidrio de 6 mm. Climaguard. El conjunto ha de cumplir la categoría de ANTIVANDÁLICO. Estas ventanas hacia el patio contarán con persiana de aluminio.

### **4.5.3.3.PARTICIONES INTERIORES**

#### **Albañilería y cierres**

Los tabiques de los cuartos húmedos, instalaciones, cuartos de servicio (limpieza, etc.) y cuartos de apoyo (archivos, almacén, etc.) se realizarán con fábrica de ladrillo tradicional o bloque.

El raseo de los cuartos húmedos será hidrófugo.

Los aseos en la zona de oficinas se recrecerán, en caso de ser necesario, a base de una capa de arlita, mortero de pendiente con un 1%, impermeabilizante a base de telas asfálticas, geotextil de protección para el impermeabilizante, capa de mortero de protección de las telas y solado de gres.

La división entre despachos se realizará bien por medio de tabiquería de cartón yeso combinada con vidrio superior, bien con mampara ciega combinada con mampara vidriada.

#### **Mamparas**

##### Mampara de vidrio

Las divisiones entre despachos y áreas diáfanos de oficina se realizarán mediante mampara vidriada con estructura de perfiles de aluminio anodizado anclada por tacos de expansión al suelo y vidrio stadip 6+6 mm con butiral incoloro intermedio, y perfil de poli-carbonato transparente para ajuste de los vidrios entre sí. El poder fono-aislante medio es de 25 dB.



### Mampara ciega

La mampara ciega tendrá una estructura interior y exterior de acero galvanizado, aislamiento interior de lana mineral de 50 mm de espesor y 30/40 kg/m<sup>3</sup> de densidad.

### Paneles de bilaminado

de 19 mm. Aislamiento acústico 49 dB según la norma UNE 74040.

## **Carpintería interior**

### Carpintería de madera

Las puertas en el interior de oficinas serán de alma de aglomerado y acabado en estratificado o bien lacadas a definir por la D.F. y herrajes de acero inoxidable.

### Carpintería de vidrio

Las puertas vidriadas de acceso al pasillo son de acero y con vidrio parallamas dado que han de cumplir con la categoría EI260C5.

La puerta de acceso a las oficinas tendrá apertura por medio de control remoto desde el puesto del vigilante.

## **4.5.3.4.ACABADOS INTERIORES**

### **Suelos**

Se prevé colocación de falso suelo con alma de sulfato cálcico y estructura arriostrada en todos los sentidos.

Los cuartos húmedos (aseos, cuarto de limpieza y estar) tendrán un solado de piezas de gres antideslizante tipo Foster de Iralco.

Los cuartos de instalaciones, archivos y almacén tendrán un solado a base de losetas de PVC encoladas.

Las oficinas, toda la planta contará con falso suelo con alma de sulfato cálcico con revestido estratificado.

## **Paredes**

Los cuartos de instalaciones, estar, archivo, almacén y pasillo de servicio tendrán un acabado a base de pintura plástica lisa sobre el lucido.

Los aseos irán alicatados hasta una determinada altura combinando paredes alicatadas con revestidas con material vinílico tipo Vescom, Muraspec, etc. Sobre el alicatado se combinará unos listelos metálicos.

Las oficinas también quedarán pintadas, salvo determinadas paredes que quedarán revestidas con papeles vinílicos.

Se combinarán rodapiés de madera y aluminio según la sala donde se ubiquen.

Los pilares irán revestidos de papel vinílico lavable.

Las salas de reuniones grandes combinarán el revestimiento a base de papel vinílico con revestimiento de madera tipo GUREA sobre rastreles o bien con un entramado a base de perfiles de madera.

## **Pinturas exteriores**

Sobre elementos metálicos se aplicará una imprimación antioxidante de cromato de cinc así como dos manos de pintura resistente al choque.

Sobre madera se aplicará barniz anti-moho y anti-podredumbre, aplicada como mínimo con tres manos.

## **Pinturas interiores**

Sobre materiales minerales y paramentos se aplicará una imprimación y una pintura con cubrición total anti-decapante.

## **Pintura ignífuga intumescente**

Todos los elementos estructurales metálicos dispondrá de pintura ignífuga intumescente de espesor necesario para garantizar una EF-60. Posteriormente se forrarán con pladur RF-30, consiguiendo una estabilidad final EF-90.

## **Techos**

Se utilizarán falsos techos desmontables de perfilería semioculta con placas registrables de 60x60 cm. rematados con una platabanda de pladur pintada de un tono similar al de las paredes en cuarto de servicio, estar, instalaciones, archivo, etc.

Los cuartos húmedos tendrán un falso techo registrable vinílico antihumedad.

Las áreas nobles de acceso tendrán un foseado escultórico donde se cambiará la iluminación artificial.

## **4.5.4. MEMORIA DE INSTALACIONES**

### **4.5.4.1. ELECTRICIDAD**

#### **Balance Energético de las Instalaciones**

Según la evaluación efectuada en los diversos receptores, las potencias instaladas serán:

TOTAL FUERZA.....	107.472 W
TOTAL ALUMBRADO.....	8.700 W
TOTAL POTENCIA INSTALADA.....	116.172W

Por lo tanto, consideramos una potencia total instalada de 116,172 Kw (145,21 kVA), y aplicando una simultaneidad de 0,44 obtenemos una potencia prevista de 52 Kw.

En el apartado de cálculos se incluye la valoración pormenorizada de la potencia instalada.

#### Suministro y equipo de medida

El suministro de energía se efectuará a través de la acometida existente, sin previsión de aumento de la potencia contratada. Actualmente se tiene contratada una potencia de 60 Kw.

### Red de tierras interior

El edificio dispone de Red de Tierra de B.T.

No se realiza ninguna actuación sobre la red existente, salvo la conexión de los nuevos elementos a la actual.

## **Descripción de las Instalaciones**

### Introducción

Las descripciones posteriores tienen por objeto definir las características de las instalaciones eléctricas, necesarias para la reforma del local sito en la primera planta de la calle Gran Vía, 81, para albergar nuevas oficinas para varios departamentos de Gobierno Vasco.

Así mismo se darán todas las normas e instrucciones para los materiales e instalación de los mismos con el fin de obtener los preceptivos permisos para su puesta en marcha.

Se contemplará, por un lado, las características mínimas de los conductores, interruptores y demás protecciones de manera que se cumplan los reglamentos que les afectan así como a su instalación.

Por otro lado, se calcularán las condiciones de iluminación en las diversas salas, tomando como norma las indicaciones del CTE y las de los diversos fabricantes de aparatos de alumbrado. Para la definición de estos últimos se deberá tener en cuenta además, el ambiente en el que trabajen.

### Descripción general

Las instalaciones que nos ocupan se pueden dividir funcionalmente en tres grandes bloques que son:

- Instalación Eléctrica de Fuerza.
- Instalación Eléctrica de Alumbrado.
- Instalación Eléctrica de SAI

### Distribución de fuerza. Receptores

Se consideran de este tipo los receptores en los que su utilización suponga poner en marcha elementos de características motores. En este apartado incluiremos, de forma general, las tomas de corriente.

Estos receptores se alimentarán desde el cuadro secundario correspondiente que se encontrará situado en el propio área.

### Distribución de alumbrado. Receptores

Se consideran de este tipo los receptores cuya función primordial sea el alumbrado de locales.

Se tendrá en cuenta el aprovechamiento de la luz natural, manteniendo un determinado nivel de iluminación.

La agrupación y alimentación de estos elementos es similar a la efectuada para los receptores de fuerza.

### Conductores y canalizaciones

Los conductores serán de cobre aislados de 1.000 V RZ1-K libre de halógenos.

Las canalizaciones serán fundamentalmente de dos tipos:

- Bandejas perforadas de PVC, con o sin tapa.
- Tubos de PVC corrugados o flexibles.

### Acometida general. Cuadro general de baja tensión

Se ejecutará un Cuadro General de Baja Tensión adaptado a las necesidades de proyecto. Será metálico, construido con chapa plegada de acero, de 2 mm de espesor y bastidor de refuerzo de perfiles normalizados.

Irá pintado con epoxi, de color a determinar, previo tratamiento desengrasante y anticorrosivo.

Estará constituido por paneles de dimensiones según esquema unifilar correspondiente.

Tendrá acceso por delante mediante puertas frontales abisagradas provistas de cierres de tipo manillón con tres puntos de cierre, superior, medio e inferior y cerradura de llave.

En la entrada se dispondrá de un interruptor automático general de cuatro polos del cual derivarán los diferentes circuitos. También se preverá medida general mediante un analizador de redes.

Se establecerá una protección diferencial particular para cada circuito constituida por interruptores diferenciales de sensibilidad 30 mA o 300 mA sea alumbrado o fuerza respectivamente y retardo ajustable. Serán clase A, del tipo super-inmunizado.

Cada salida estará protegida por un interruptor automático magnetotérmico.

El número de salidas, la intensidad de cada una y la sección de las líneas se indica en el esquema unifilar correspondiente.

Estarán constituidas por cables unipolares o multipolares de cobre con aislamiento y cubierta de PVC para 1.000 V, tipo RZ1-K 0,6/1 canalizados en bandeja de PVC o bajo tubo flexible de PVC, según se indique, con cajas de registro de material sintético.

Junto al C.G.B.T. se instalará una batería de condensadores autorregulada.

#### Distribución a los receptores

Comprende desde las salidas del cuadro hasta los puntos de consumo, tanto de alumbrado como de fuerza u otros usos.

En general, será empotrada, sobre falso techo o sobre canaleta vista.

Cada circuito de alimentación a los receptores estará protegido con un automático magnetotérmico de corte omnipolar. Estas líneas estarán realizadas con cables unipolares de cobre con aislamiento y cubierta de PVC para 1.000 V, tipo 0,6/1 RZ1-K, canalizadas bajo tubo de P.V.C. flexible con cajas de registro o en bandejas.

En las instalaciones empotradas se utilizarán cajas de material sintético con tapa sujeta por tornillos.

En instalaciones estancas las cajas serán así mismo estancas, de material sintético para tubos de PVC o de fundición de aluminio para tubos de acero. La tapa se sujetará con tornillos. Las entradas se harán roscando el tubo a la caja y sellándolo convenientemente.

Se han previsto alumbrados de emergencia de acuerdo con los puntos 2.1. y 2.2. de la Instrucción MIE BT 025 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

### Alumbrado de emergencia

Todos los locales dispondrán de alumbrado de emergencia, la disposición de aparatos cumplirá lo exigido por el CTE y el reglamento electrotécnico de baja tensión, los equipos estarán fabricados según la norma UNE-EN 60598-2-22 y dispondrán de sello AENOR.

Las luminarias serán fluorescentes e incandescentes, de potencia adecuada al local en que se ubican. Las luminarias por lo general se instalarán sobre puertas o salidas de evacuación con pilotos de señalización permanente y pictograma normalizado.

En zonas diáfanas se instalarán, además de las mencionadas anteriormente, equipos de emergencia uniformemente repartidas.

### Alumbrado

El alumbrado se ha realizado teniendo en cuenta criterios de rendimiento lumínico, bajo deslumbramiento, bajo consumo adaptándose en cada caso al uso de cada local.

Las pantallas fluorescentes de oficinas disponen de reactancia electrónica.

Los niveles lumínicos de cálculo cumplen la normativa CTE y son las siguientes:

- Oficinas 500 lux
- Salas 400 lux
- Pasillos 200 lux
- Locales técnicos 200 lux

### Mecanismos

Serán de tipo empotramiento, y estarán embutidos en los tabiques o bien en canaleta de PVC.

Irán alojados, respectivamente, en caja metálica o en caja de material sintético.

Los mecanismos estancos irán alojados en caja estanca de material sintético, con grado de protección IP 54, provista de tapa transparente de policarbonato y muelles de acero inoxidable.

Serán de color blanco, 16 A, 380 V, de melamina y bases de enchufe de porcelana y melamina.

### Grupo de alimentación ininterrumpida (SAI)

En los puestos de trabajo se han instalado dos tomas de corriente estabilizada por puesto alimentados a través de un SAI de 30 KVA trifásico con una autonomía de 15 minutos, proporcionando una protección idónea para los sistemas informáticos, instalado en serie entre la red de distribución eléctrica y la carga. Se trata de un sistema destinado a suministrar energía eléctrica limpia e ininterrumpida evitando así el corte en el suministro de corriente eléctrica ante una falta de dicho suministro.

Se dispondrá de un cuadro general de SAI y diversos cuadros secundarios en cada zona. Dicho SAI alimenta también a un Cuadro Secundario para el uso de los equipos de datos ubicados en el local de servidores informáticos.

### Cuadros secundarios

En cada departamento irá instalado un cuadro secundario que albergará los circuitos de fuerza, alumbrado y SAI.

El cuadro irá equipado con magnetotérmicos y diferenciales de curva D, selectivos y super-inmunizados.

Dichos cuadros tendrán una acometida de red y una acometida de SAI.

### **Necesidades requeridas**

#### Tomas de corriente, voz y datos

Por cada puesto de trabajo tendremos:

4 tomas de cableado estructurado (RJ45 CAT 6), que darán servicio tanto a datos como a voz.

2 tomas monofásicas conectadas a red eléctrica.

2 tomas monofásicas conectadas a SAI.



### Canalizaciones y montantes

La distribución en planta del cableado estructurado será llevado en falso suelo por canaleta/bandeja enrejillada de ala 35 mm y en montantes a falso techo en canaleta, bandeja enrejillada de ala 60 mm.

En la distribución desde falso techo, hasta los puestos de trabajo se realizaran bajo tubo.

### Equipos en cuartos técnicos

Se instalarán 6 armarios rack de 42 U (dimensiones 600x800) -> quedarán instalados en el local de servidores informáticos, electrificados (conectados a cuadro eléctrico) y con regleta de tomas de schukcos instalados en el rack y electrificada.

### Cableados en general

El cableado estructurado de planta será de CATEGORÍA 6 y deberá quedar conectado a los paneles repartidores (para voz y para datos) a instalar en los armarios rack del local de servidores informáticos.

### Alimentación y SAIS

En uno de los locales de instalaciones dispondremos de un cuadro eléctrico independiente y dimensionado para un consumo estimado de 2x8,5 KW.

El cuadro irá equipado con magnetotérmicos y diferenciales.

El cuadro eléctrico que alimenta al local, se alimentaran a través de red y SAI.

## **4.5.4.2.CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN**

### **Climatización / calefacción de la zona de oficinas y locales técnicos**

Se pretende realizar una instalación de climatización a cuatro tubos, conectándola a la nueva redcentralizada del edificio.

Se instalarán tres tipos de equipos:

Fancoils de cassette

Fancoils de suelo

Split

#### Fancoils de cassette

Se instalarán en cada área de la planta, en la ubicación más adecuada.

Las potencias de los equipos varían en función de las cargas térmicas del local al cual dan servicio.

#### Fancoils de suelo

Se instalarán en los locales de pequeño tamaño como vigilante y salas de reuniones 1 y 2.

#### Split

Se instalarán en los locales de servidores informáticos. Estos equipos partidos son bomba de calor de tipo cassette.

#### Regulación

Independientemente del tipo de equipo que se instale, todos los fancoils irán controlados por termostatos con sonda de temperatura ambiente.

#### Necesidades de climatización.

LOCAL Carga frío (Kw) Carga calor (Kw) Ventilación (m3/h)

Planta Primera 119,6 88,7 4.865

### Distribución de aire primario

Los conductos formarán una red de distribución con rejillas regulables, así como retorno conducido y embocado a rejillas de retorno regulables.

Los conductos tanto de impulsión como de extracción se realizarán en fibra de vidrio con recubrimiento de aluminio tipo climaver neto.

### Material de difusión y recirculación de aire

Las rejillas y rotacionales de impulsión y retorno de aire serán de aluminio, siendo de rendimiento óptimo, sin provocar vibraciones ni ruidos anómalos.

El nivel sonoro provocado por el paso de aire será menor de 35 dB, medido a 1 m de altura y calculado para una velocidad menor de 0,25 m/s a +/- 1,80 m sobre suelo acabado.

Las rejillas de impulsión y retorno serán cuadradas o rectangulares, o con compuerta de regulación de caudal de lamas opuestas.

### Acometidas eléctricas a equipos terminales

Los equipos interiores disponen de su instalación individual a través de falso techo o paramentos verticales, mediante cable UNE RZ1-K 0,6/1kV de sección adecuada y bajo tubo. Dichos equipostendrán protegidos sus circuitos desde los cuadro secundarios de cada área.

### **Ventilación oficinas**

La comunidad del edificio proporciona caudal de aire suficiente, tanto de extracción como de impulsión, para las necesidades de la planta.

Se ejecutarán red de conductos para la distribución en todas las zonas de la planta.

### **Extracción**

Los aseos dispondrán de extracción mecánica por un sistema consistente en una red de conductos realizada en acero galvanizado y emboques a rejillas en conducto de aluminio flexible.

La extracción de aseos se realizará mediante bocas de extracción y rejillas de aluminio. Los locales de C.G.B.T. y sala informática dispondrán de ventilación independiente del sistema de aire primario. La red se realizará en conductos de fibra de vidrio acabados en aluminio, rejillas y extractor helicocentrífugo embocado a rejilla en fachada de patio.

### **Gestión y control de aire acondicionado**

Los fan-coils disponen de su mando y control individual a través de un termostato en pared.

## **4.5.4.3.PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. INSTALACIONES**

### **Generalidades y objeto del proyecto**

Tratándose de un local de uso administrativo situado a pie de calle únicamente la instalación está compuesta por:

- Red de detección.
- Extintores.

Además el local está dotado de iluminación de emergencia y señalización.

### **Normativa aplicada**

En el desarrollo del presente proyecto se ha tenido en cuenta, además de las normativas de obligado cumplimiento Código Técnico de la Edificación, también se ha considerado la normativa CEPREVEN.

- RT3 DET (1985) Detección automática de incendio.
- RT2 (1990) Extintores.

### **Red de detección**

Para señalar, lo más pronto posible, el origen de un incendio, se instala la red de detección, compuesta por detectores ópticos analógicos.

Una red eléctrica totalmente independiente de la del edificio compuesta por:

- Toma de la red general para alimentación de la central de señalización de detectores.
- Central de señalización de detectores conectada a los mismos para su alimentación y recepción de la información.

Desde esta central se alimentarán los distintos sectores de incendio, procurando delimitar zonas, según los usos del recinto.

Los detectores tienen como fin esencial el transformar la presencia de humo en una señal eléctrica que es inmediatamente transmitida a la central de control.

Por cada 60 m<sup>2</sup> se instalará un detector óptico de humos.

La central que estará alojada en una caja metálica con puerta de vidrio transparente, compuesta por tantos módulos como zonas de detección. Estando constituida dicha central por la central propiamente dicha, bloque de alimentación y acumulador.

El cableado será nuevo así como las sirenas interiores y exteriores.

Cuando se detecte un siniestro la central poseerá unas salidas a los mandos de paro de ventiladores de extracción, climatizadores, cierre de puertas cortafuego.

### **Extintores**

Serán de eficacia mínima de 21A-113B distribuidos por todo el local de tal manera que la distancia máxima desde cualquier punto origen de evacuación hasta el extintor no sea mayor de 15 mts. y en los dos locales de riesgo especial.

En las zonas donde existan cuadros eléctricos se instalarán extintores de CO<sub>2</sub>. Nunca se empleará en estos casos como agente el agua o espuma.

### **Instalación eléctrica**

#### Cableado eléctrico

El cableado eléctrico en todas las instalaciones de detección se realizará mediante conductor de cobre flexible con una sección mínima de 1 mm<sup>2</sup> con protección PVC 1.000 V. auto extingible.

### Tubos de protección

Los tubos de protección a utilizar para albergar a los conductores de detección serán:

- Tubo rígido de PVC auto extingible, en canalizaciones vistas.
- Tubo de PVC corrugado doble capa, reforzado, auto extingible en doble capa en zona empotradas y falsos techos.
- Tubo metálico galvanizado en cuartos de instalaciones.

La sección mínima de tubos (según R.E.B.T.) en función del número de conductores de 1 mm<sup>2</sup> será:

TUBO PG-11 PG-13 PG-16 PG-21 PG-29 PG-36

HILOS 6 10 16 25 34 44

La unión entre tubos se realizará mediante bornas en cajas de material ignífugo.

#### **4.5.4.4.INSTALACIONES ESPECIALES**

##### **Telefonía, voz y datos**

Se realiza equipamiento de canalización, cableado cat. 6, tomas RJ45 y armarios de reparto para realizar una instalación de cableado distribuido.

La distribución de dicho cableado, se realizara a través de bandeja de PVC compartida con baja tensión. Estas bandejas están divididas interiormente en dos canales separados, uno para baja tensión y otra para datos, y estarán dimensionadas para una reserva mínima del 30 % para futuras ampliaciones.

En cada puesto de trabajo se instalaran 4 tomas RJ 45, pudiendo utilizarse tanto para datos como para telefonía.

##### **Audiovisuales, radio, medios de comunicación, seguridad**

Se instalara un vídeo portero, con la llamada en la puerta de entrada, y la recepción en el puesto de seguridad.

Este vídeo portero estará conectado al abre puertas de la puerta principal.

Todos los sistemas de seguridad necesarios para cada departamento, se instalaran por parte de la propiedad.

#### **4.5.4.5.FONTANERÍA Y SANEAMIENTO**

No se prevé ningún cambio de ninguna de las dos instalaciones existentes. Únicamente se sustituyen los aparatos sanitarios existentes y sus griferías por otros nuevos.

##### **Saneamiento**

Inicialmente no se realiza ningún cambio en la red existente de saneamiento, únicamente podría ser el ajuste de los desagües para los nuevos lavabos e inodoros que se instalan.

De esta forma se describe a continuación cómo está realizada la red existente de saneamiento:

El sistema elegido para la evacuación y saneamiento de aguas residuales del edificio es separativo, disponiendo de dos vertidos diferenciados.

La red de aguas fecales corresponde a la recogida de lavabos, inodoros, etc.

Los desagües de cuartos de baño se realizan sobre el falso techo de la planta inferior y están insonorizados mediante aislante tipo PKB-2.

Los desagües de todos los aparatos sanitarios son de tubo de PVC, con accesorios del mismo material unidos con adhesivo especial.

Todos los aparatos sanitarios disponen a su vez de sifones individuales que impiden los olores en la red.

Los diámetros mínimos de los tubos de desagüe de los distintos aparatos sanitarios será:  
lavabo:

35 mm, manguetón inodoro: 110 mm.

## **Fontanería y aparatos sanitarios**

No se realiza prácticamente ningún cambio en la red existente de agua potable. Se prevé la posibilidad del ajuste de los emboques de las griferías de los nuevos lavabos a instalar. Asimismo se anulará la acometida de agua para abastecimiento de un depósito de 400 l que está previsto desmontar.

El agua caliente se suministrará desde los termos eléctricos existentes. Los termos eléctricos que están vistos se intentarán alojar en el falso techo, procediéndose a la reforma de sus acometidas de fontanería.

Con carácter general, tanto para agua fría como para agua caliente, en la entrada de cada local húmedo se intentará alojar llaves de corte para dejarlo fuera de servicios en caso necesario. Del mismo modo, cada aparato sanitario o punto de consumo, además de su grifería correspondiente, contará con llave de bloqueo que permita anular su servicio en caso de avería.

Todos los aparatos y griferías complementarias seguirán las características referidas o el mejor criterio de la Dirección Facultativa.

### Aparatos sanitarios

Los aseos serán de tipo tradicional.

### Aseos

Lavabos de cristal, con la formación del seno integrado en la encimera también de cristal. Serie SENCIAL de FUTURE GLASS. Grifería de los lavabos y bidés Marca: BOET. Taza de inodoro estándar, con cisterna incorporada de salida vertical. Marca: MERIDIAN serie ROCA. Dimensiones: 67x38 cm. Bidé marca MERIDIAN de ROCA. Urinarios marca URITO de ROCA



## 5. PLAZO Y PROGRAMACION DE LOS TRABAJOS

El plazo de ejecución de los trabajos de dirección de las obras será de 6 meses, contados a partir de la fecha de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo o, en su defecto, de la fecha de inicio de las obras.

### 5.1. RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE LAS OBRAS.

Las obras de reforma de las oficinas de la planta Primera del edificio de Gran Vía 81, cuyo presupuesto de ejecución material es de 1.110.417,98 € se desglosa en los siguientes capítulos:

1. Desmontajes y demoliciones.....	72.501,82 €
2. Albañilería y tabiquería cartón yeso.....	127.926,37 €
3. Aislamientos .....	1.518,68 €
4. Particiones modulares.....	105.659,90 €
5. Revestimientos.....	35.946,06 €
6. Solados .....	110.307,63 €
7. Falsos techos .....	67.439,09 €
8. Carpintería exterior.....	67.987,15 €
9. Carpintería interior de madera.....	51.443,99 €
10. Carpintería interior metálica.....	9.310,62 €
11. Vidriería y carpintería de vidrio.....	43.677,24 €
12. Pintura .....	25.502,13 €
13. Varios .....	22.363,03 €
14. Fontanería .....	13.459,57 €
15. Saneamiento .....	2.006,30 €
16. Climatización y ventilación .....	110.953,61 €
17. Electricidad .....	147.484,81 €
18. PCI .....	9.374,41 €
19. Voz y datos .....	46.260,77 €
20. Preinstalación CCTV .....	471,60 €
21. Seguridad y Salud .....	17.489,97 €
22. Control de Calidad .....	10.918,07 €
23. Gestión de Residuos .....	10.415,16 €
<b>Presupuesto ejecución material.....</b>	<b>1.110.417,98 €</b>
13% Gastos Generales .....	144.354,34 €
6% Beneficio Industrial .....	66.625,08 €
<b>Presupuesto ejecución contrata.....</b>	<b>1.321.397,40 €</b>
16% I.V.A.....	211.423,58 €
<b>Presupuesto total (I.V.A. incluido).....</b>	<b>1.532.820,98 €</b>



## **5.2. ACCESIBILIDAD A LAS OBRAS**

Todas las personas que vayan a intervenir en el desarrollo de las obras cumplirán los requisitos de acceso a centros de estas características definidos por la Propiedad.

## **6. REQUISITO QUE DEBEN REUNIR LOS LICITADORES**

Los licitadores deberán ofertar un equipo con experiencia a pie de obra, suficientemente coordinado y dispuesto para comenzar los trabajos a partir de la firma del Contrato.

## **7. AREA DE TRABAJO Y FUNCIONES**

El área de trabajo a desarrollar comprenderá la asignación de medios técnicos y humanos adecuados y constará de lo siguiente:

- 7.1. - Dirección de la Obra
- 7.2. - Supervisión e instalaciones
- 7.3. - Proyecto fin de obra
- 7.4. - Certificado de obra
- 7.5. - Certificado control de calidad
- 7.6. - Seguimiento y coordinación de la seguridad y salud

A continuación se detalla el contenido de cada una de las áreas de trabajo definidas.

## **7.1. DIRECCION DE LA OBRA**

Se describen aquí las funciones a realizar

### **7.1.1. ESTUDIOS, ANÁLISIS, INFORMES Y PRESTACIONES**

- Planificación y metodología general previa sobre la forma de llevar a cabo los trabajos de Asistencia Técnica.
- Coordinación y seguimiento de todas las áreas de trabajo y del correspondiente equipo humano.
- Estudio detallado y revisión de los Proyectos de las obras, así como de cuantos datos y antecedentes se dispongan y de la oferta del Contratista adjudicatario.
- Revisión del Plan de trabajos a presentar por el Contratista, después de la adjudicación.
- Realización conjunta de acuerdo con el Contratista del programa de puntos de inspección.
- Control y seguimiento de los trabajos de inspección de equipos.
- Revisión de la maquinaria y medios auxiliares a utilizar.
- Revisión de la relación de subcontratistas y talleres, previa a la aprobación por la Propiedad.
- Control y seguimiento del Plan de Trabajos definitivamente aprobado.
- Supervisión y control de que el Contratista cumple las condiciones del Contrato.
- Supervisión y control de que la obra se realice de acuerdo con los Pliegos y el Proyecto original.
- Redacción y preparación del Acta de Replanteo.
- Definir las condiciones y los aspectos técnicos que los pliegos dejan al criterio de la Propiedad.
- Definir los aspectos técnicos que puedan surgir en cuanto a la interpretación de planos, condiciones de los materiales y de ejecución de obra, sin que se modifiquen las condiciones del Contrato
- Revisión y aprobación del estudio de seguridad y salud en las obras.
- Aprobación, coordinación, seguimiento y Control del Plan de Seguridad y Salud.
- Supervisión y control de suministradores.
- Supervisión y control de operaciones.

- Recepción de fábrica de elementos prefabricados.
- Recepción en obra de elementos prefabricados e industriales (equipos mecánicos, eléctricos, etc.).
- Previsión de posibles incidencias técnicas o económicas e informe sobre sus soluciones.
- Seguimiento económico de la obra y elaboración de los informes correspondientes.
- Estudio de propuesta sobre los problemas que se vayan planteando en la obra y que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejan su modificación.
- Definir los normales cambios de obra, actualizando o elaborando los nuevos planos de obra y sus presupuestos.
- Preparación de la documentación necesaria para contactos, peticiones de permiso de paso y autorizaciones necesarias de los Organismos Oficiales y de los particulares afectados por la ejecución de las obras y resolución de los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas.
- Propuesta de imposición de penalizaciones.
- Elaboración de memoria y anejos para el Proyecto de Liquidación de Obra.
- Actualización de planos tipo y Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto, corrigiéndolos para su utilización en futuros proyectos y obras.
- Escritos sobre temas que pudieran ser revisables en el futuro.
- En caso de urgencia o gravedad colaborar con la Propiedad en dirigir determinadas operaciones o trabajos en curso, recabando del Contratista los medios necesarios para ello.
- Revisión y seguimiento del Programa y Plan de Control de Calidad.
- Redacción y preparación de la Recepción de las Obras.
- Estado de Garantías.
- Levantamiento de Actas de todas las reuniones.
- Fotos, videos, documentación, etc. a realizar durante la obra.

### **7.1.2. CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS, MONTAJE DE ELEMENTOS PREFABRICADOS, INSTALACIONES Y EQUIPOS**

Dentro de este subárea se incluyen los siguientes trabajos:

#### Control cuantitativo:

El adjudicatario llevará a cabo todas las operaciones necesarias en el control de la obra ejecutada mensualmente y su correspondiente valoración, siguiendo las siguientes fases:

- Mediciones de obras ocultas (cimentaciones, etc.) antes de ser tapadas.
- Mediciones mensuales de obra ejecutada según precios del proyecto o posibles reformas autorizadas.
- Valoraciones de obra ejecutada según precios del proyecto o posibles reformas autorizadas.
- Redacción del borrador de las relaciones valoradas de las certificaciones mensuales, con el conforme del Contratista.
- Control de certificaciones y presupuesto.
- Confección y actualización de los gráficos comparativos de obra realizada y de obra programada.
- Valoración de imprevistos.
- Propuestas de precios contradictorios para su discusión con el Contratista.
- Confección de las revisiones de precios correspondientes, en su caso.
- Elaboración de una Memoria Económica final de obra.
- Medición y valoración de origen y liquidación final de cada obra y total.
- Control y seguimiento económico y de plazos. Desviaciones de las distintas partes de las obras y en conjunto.

### Control cualitativo:

a) Control de calidad de los materiales y de la obra ejecutada, se tendrá en cuenta lo especificado en las Normas Técnicas aplicables en cada caso y/o Pliego de Condiciones del Proyecto.

b) Vigilancia de la ejecución.

Durante la ejecución de las obras, el adjudicatario extenderá la vigilancia a todo el proceso de realización de las mismas.

En todo momento el personal del adjudicatario exigirá el cumplimiento de lo preceptuado en los Pliegos respecto al sistema de ejecución. En el caso de que alguna operación no estuviese definida en los citados Pliegos propondría a la propiedad la inclusión de la/s cláusulas/s adicional/es correspondiente/s.

Mensualmente el adjudicatario redactará partes o informes sobre la marcha y calidad de los trabajos, así como su adecuación al Plan de trabajos aprobado y al nivel de calidad establecido.

En caso de paralización o descenso acusado del ritmo de trabajo, el adjudicatario indicará en el informe correspondiente, la motivación y responsabilidad del Contratista.

Análogamente procederá en caso de daños a terceros, con motivo de las obras, u otra contingencia importante.

Especialmente la vigilancia de ejecución hará hincapié en la:

- Supervisión y control de la puesta en obra y calidad de la ejecución.
- Supervisión y control del montaje de elementos mecánicos, equipos, instalaciones eléctricas, automatismos etc. y ejecución de pruebas en general, así como la puesta en marcha de cada una de las instalaciones.

### 7.1.3.- GESTIÓN DE DOCUMENTACIÓN

- Suministro de instrucciones de obra (croquis, planos de detalle, etc.).
- Recepción de comunicaciones del Contratista.
- Redacción de partes de obra (diarios) con indicación de los siguientes datos:
  - Personal en obra.
  - Comienzo y final de tajos significativos.
  - Entrada de materiales.
  - Estado del tiempo.
  - Tareas desarrolladas.
  - Etc.
  
- Libro de órdenes con anotación de las emitidas durante el día y copia de cada una de ellas.
- Libro de incidencias.
- Libro de Seguimiento del Plan de Seguridad y Salud.
- Libro de Control de Calidad
- Planning de ejecución con desglose de diagramas parciales y correcciones indicando desviaciones (causas) y su grado de incidencias, proponiendo a la vez, las medidas correctoras necesarias.
- Registro de control de calidad con indicación de muestreos, ensayos, pruebas y verificaciones de obra, análisis de resultados, etc.
- Emisión de informes resúmenes mensuales sobre la situación, marcha y calidad de la obra, permitiendo disponer de un conocimiento permanentemente actualizado sobre el desarrollo de los trabajos.
- Emisión de informes semestrales sobre la situación, marcha y calidad de las obras.
- Elaboración de un registro de incidencias, manejo de archivo general y correspondencia de obra.
- Documentos de control económico con desglose de mediciones, relaciones valoradas y certificaciones aprobadas, revisiones de precios, etc.

## **7.2. SUPERVISIÓN DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES**

- Elaboración del programa de control y verificación de la puesta en funcionamiento, determinando las pruebas y su número para cerciorarse de la bondad de las instalaciones.
- Supervisión de la ejecución del citado programa.
- Supervisión de los proyectos específicos de instalaciones proporcionados por la contrata de las obras verificando que su contenido refleja el estado del edificio tal como ha sido construido.
- Redacción de los documentos necesarios para reflejar los resultados de las pruebas, previa conformidad de las mismas.

## **7.3. PROYECTO FINAL DE OBRA**

Redacción del proyecto final de obra en el que se refleja el estado del centro tal y como ha sido construido en sus características dimensionales y de calidad, incluyendo la refundición de los proyectos específicos de instalaciones.

Elaboración del manual de mantenimiento del edificio y de las instalaciones.

## **7.4. CERTIFICADO FINAL DE OBRA.**

El Certificado final de obra estará suscrito por el Técnico Superior con el visado del Colegio profesional correspondiente.

Asimismo, el Certificado final de obra deberá venir acompañado de los planos y documentos necesarios que recojan las modificaciones introducidas en el curso de la obra, reflejando con fidelidad la situación final de la misma. Si no ha realizado ninguna modificación, no será preciso este requisito.



## **7.5. CERTIFICADO CONTROL DE CALIDAD**

El CCC será el documento oficial garante de que la obra cumple con las especificaciones de calidad del Proyecto de Ejecución y normativa vigente. (Se acompañara copia del Libro de Control de Calidad)

El CCC estará firmado por la Dirección Facultativa y visado por el/los Colegio/s Oficial/es correspondientes a la misma, con la presentación previa del LCC.

## **7.6. SEGUIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Según Real Decreto 1627 /1997

## **8. EQUIPO Y SISTEMAS DE ACTUACIÓN**

Los servicios a prestar por la Dirección de Obra dentro de la cual se encuentra la Dirección Facultativa y la Coordinación de Seguridad y Salud son los que se regulan en el presente Pliego.

La dirección de obra se prevé llevarla a cabo mediante la formación de un equipo técnico con amplia experiencia en dirección, control y vigilancia de la ejecución de obras e instalaciones de edificación.

El equipo de Dirección de Obra actuará destacado a pie de obra desarrollando, coordinando y supervisando la totalidad de las funciones descritas en el apartado 7

La organización mínima de la dirección de obra comprenderá la Dirección Facultativa formada por el Director de Obra y el Director de la Ejecución de la Obra, la Coordinación de Seguridad y Salud así como los medios humanos y técnicos que garanticen el control cuantitativo y cualitativo de la construcción y la calidad de lo edificado. Dichos medios humanos y materiales se dimensionarán por el licitador indicando en la oferta la dedicación prevista para cada uno de ellos.

La Dirección Facultativa se formara como mínimo por un Director de obra que estará en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto con una experiencia mínima de diez(10) años y un Director de Ejecución de la obra que estará en posesión de la titulación académica y profesional de arquitecto técnico con una experiencia mínima de cinco(5) años, y avalarán ambos con su firma y visados correspondientes la Dirección de Obra, cumpliendo en todo momento los requisitos exigidos por los Colegios Profesionales pertinentes.

Será de cuenta del concursante adjudicatarios los gastos de todo tipo (viajes, dietas, infraestructuras de obra, teléfono, agua, luz, fax, etc.) que se originen a consecuencia del desplazamiento y estancia de su personal o equipo dentro del ámbito de la obra.

## **9. RELACIONES ENTRE EL ADJUDICATARIOS Y EL DEPARTAMENTO DE INTERIOR**

El adjudicatario dará cuenta a la Propiedad, mediante partes diarios, de la labor realizada por el Contratista así como informes mensuales donde se indiquen de forma clara y concisa el desarrollo y marcha de los trabajos y las propuestas que quepa formular para su mejor fin.

El adjudicatario establecerá, de acuerdo con la Propiedad, un archivo que contendrá los resultados de todos los ensayos, informes y actuaciones que se realicen.

Al objeto de mantener una perfecta coordinación con la Propiedad, el contacto con ésta será permanente, haciendo las observaciones que estime precisas, atendiendo a cuantas consultas puedan hacérselas o provocándolas por su propia iniciativa.

Se establece la obligatoriedad de que todos los tajos en ejecución sean inspeccionados, por el Técnico de Obra.



A petición de la Propiedad, o sugerencia del Adjudicatario, se celebrarán reuniones referentes al desarrollo y marcha de los trabajos.

Si la Propiedad observase la inadecuación de cualquiera de las personas que integran el equipo del adjudicatario, bien porque quede patente su falta de competencia, como porque no se adapte al funcionamiento del equipo, exigirá su sustitución por la persona idónea, previa comunicación por escrito.

El Adjudicatario realizará esta sustitución en plazo no superior a 15 días.

El Departamento de Interior se reserva la facultad de prescindir de parte de los Servicios de Asistencia Técnica ofertados, o de incrementar los mismos a los precios ofertados siempre y cuando no se desvíe en más o menos del 20% del presupuesto de adjudicación, previa aprobación por el correspondiente Organo de Contratación.

Cualquier sustitución de personal o alteración de funciones o de número que se produzca a iniciativa del adjudicatario, deberá ser previamente autorizada por la Propiedad.

La Propiedad solicitará informe sobre aspectos de la obra, cuantas veces considere que la marcha de los trabajos lo requiere.

## **10. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

El plazo de ejecución de los trabajos comenzará con la orden de inicio emanada de la Administración, previa firma del contrato, hasta la liquidación del contrato de obras.

## 11. CONDICIONES LABORALES

### Horario de Trabajo:

El personal del adjudicatario tendrá el mismo horario y calendario laboral que el Contratista de la obra.

### Vacaciones:

En período de vacaciones se exigirá al adjudicatario la aportación de algún técnico para suplente, con objeto de que quede garantizada la prestación de la Asistencia Técnica contratada.

### Locomoción y desplazamiento de obra:

El adjudicatario asegurará el desplazamiento de sus Técnicos en obra, mediante la puesta a disposición del número de vehículos necesarios y del tipo adecuado para conseguir el óptimo rendimiento del equipo humano dispuesto a pie de obra. Ello no será objeto de abono independiente.

### Gastos de instalación y funcionamiento:

Serán de cuenta del adjudicatario los gastos siguientes:

- De funcionamiento general.
- De mecanografía para todos los informes y en su caso, la delineación de los planos y pequeños croquis necesarios para adjuntar a los mismos.
- Material en general utilizado a lo largo de los trabajos.
- Pequeño material de oficina.
- Material para fotografía, archivo de documentación, etc.
- Y demás gastos necesarios para el desempeño de las funciones definidas en este Pliego.

## **12. VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS**

La valoración y abono de los trabajos realizados por el Adjudicatario se efectuará por certificaciones con periodicidad mensual, pero siempre en función del desarrollo de los trabajos.

## **13. CONTENIDO DEL SOBRE C**

Los concursantes en sus ofertas presentarán su programación de los trabajos incluyendo como mínimo lo siguiente:

- Memoria descriptiva que, de acuerdo con lo establecido en este Pliego, se exponga sucinta y claramente la metodología que se utilizará en el desarrollo de los trabajos con una definición clara y precisa de todos u cada uno de los que se compromete a realizar el adjudicatario.
- Organización del equipo técnico propuesto, sus relaciones, dedicación, funciones, responsabilidades, cauces de comunicación, etc.
- Y cuanta información estimen oportuno con el fin de permitir valorar sus propuestas con arreglo a los criterios de adjudicación establecidos.

## **14. PERSONAL DEL ADJUDICATARIO**

El personal del adjudicatario que intervenga en los diferentes trabajos que le sean encomendados, tendrá cubierto todos los riesgos de seguridad social, incluso accidentes, en la Seguridad Social del Estado, siendo por su cuenta los gastos que esto ocasionen.

El Departamento de Interior podrá demandar en cualquier momento justificación del pago de las cuotas correspondientes a cada empleado del concursante adjudicatario, y caso de apreciarse anomalías, dar cuenta a las Auditorías competentes, paralizándose automáticamente las Certificaciones y los correspondientes abonos.