



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

**REDACCIÓN DE PROYECTO
Y
EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
DE
SUSTITUCIÓN DE TECHO FILTRANTE**

**COCINA CENTRAL
CIAM SAN PRUDENCIO**

DEPARTAMENTO DE MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS MUNICIPALES
AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ

Arquitecto Técnico Municipal
Ainhoa Soriguren

Vitoria-Gasteiz, febrero 2024

Egiaztezeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiaztezeko Kode Segurua) CSV (Código Seguro de Verificación)	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	1/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

MEMORIA

SUSTITUCIÓN DE TECHO DE COCINA – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.: 24015 REF.: A.S.

MEMORIA

EDIFICIO:	CIAM SAN PRUDENCIO
OBRA:	REDACCIÓN DEL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE SUSTITUCIÓN DE TECHO FILTRANTE DE COCINA CENTRAL
PROMOTOR:	AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ
PLAZO:	155 DÍAS NATURALES (45+45+60+5)
PRESUPUESTO:	350.774,04€ (IVA INCLUIDO)

ANTECEDENTES

Con el aumento del número de máquinas generadoras de humo y calor con respecto a la instalación de origen y el cambio de normativa a lo largo del tiempo, se percibe un bajo rendimiento del sistema de extracción y filtración de la Cocina Central, que hacen necesaria una modificación de dicha instalación.

SINGULARIDAD TÉCNICA

Los techos filtrantes son una evolución de las campanas extractoras a sistemas de renovación de aire y extracción unificados en la superficie completa de la cocina, donde cada fabricante tiene su solución técnica.

La instalación de este tipo sistema no es universal, por lo que las ingenierías que diseñan, dirigen y legalizan la instalación de las mismas, suelen estar vinculadas a los propios fabricantes e instaladores. Esto hace recomendable la contratación conjunta de proyecto y obra.

OBJETO Y SOLUCIÓN ADOPTADA

Se propone en el pliego redactar el proyecto, así como la sustitución del techo filtrante de la cocina del CIAM San Prudencio, desmontando el actual para la instalación de un techo filtrante de 125 m2, con sus cajas de extracción, motores de aporte y conductos verticales y horizontales, y posterior legalización.

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 1 de 9

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua) CSV (Código Seguro de Verificación)	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	2/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

MEMORIA

SUSTITUCIÓN DE TECHO DE COCINA – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.: 24015 REF.: A.S.

El aporte de aire se realizará desde el andén de salida, llevándolo hasta el vestíbulo de cocina mediante conducto de acero galvanizado, donde se situarán las cajas de aportación junto con los motores de ventilación.

Para atemperar el aire de entrada, se instalará una unidad de tratamiento de aire con batería de vapor conexonada mediante tubería de cobre a la caldera de vapor situada en planta sótano.

La extracción de aire se hará al andén de salida, colocando las cajas de extracción en el falso techo del andén, bajando en el techo en zonas puntuales hasta 2,10 m.

Una vez en el exterior, se instalarán dos chimeneas de acero inoxidable hasta cubierta.

El techo filtrante a colocar llevará un sistema de regulación y sistema de control E-VESS. Se trata de un sistema de control automático de caudal mediante sondas que detectan temperatura e infrarrojos que detectan el humo, adecuando el nivel de extracción al nivel de uso de la cocina en cada momento y regulando de forma automática la extracción y la aportación.

Además, se incluirá un sistema contra incendios homologado.

Dado que la cocina está calificada según el Código Técnico de la Edificación, DB-SI como un local de riesgo alto, se colocará un falso techo con dos placas de yeso laminado resistente al fuego para conseguir una resistencia al fuego EI180 en el techo del local.

La instalación quedará legalizada obteniendo los permisos necesarios de Industria, boletines del instalador y documentación final de obra.

CONDICIONES TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN

TECHO FILTRANTE

Desmontaje y posterior desescombro de techo actual con todas sus instalaciones asociadas.

Instalación de nuevo techo filtrante compuesto por:

- Módulos de extracción sobre los elementos de cocción, provistos de filtros de retención de grasas y canal de recogida.
- Zonas de aportación mediante paneles de chapa perforada de acero inoxidable, distribuidos perimetralmente a las zonas de extracción, minimizando las entradas de aire por la zonas de entrada a la cocina.
- Zona neutra con paneles ciegos, situados entre las zonas de aportación y los módulos de extracción.
- Fijos de iluminación distribuidos en el techo de la cocina garantizando una iluminación uniforme mediante focos led 4000K con grado de protección IP65, a fin de proteger el interior del foco de la entrada de vapores.

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 2 de 9

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	3/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

MEMORIA

SUSTITUCIÓN DE TECHO DE COCINA – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.: 24015 REF.: A.S.

Desglose de las instalaciones (datos técnicos y mediciones):

Techo filtrante con una superficie aproximada de 125 m2 compuesto por:

- 3 Módulos centrales inox. AISI 0304.
- 2 Módulos murales inox. AISI 0304.
- Chapa perforada inox. AISI 0304.
- Chapa neutra inox. AISI 0304.
- Filtros dinámicos de lamas.
- Focos tipo led IP65, aro acabado inoxidable, 4000K garantizando una iluminación media de 500 lux y una uniformidad del 60% en toda la superficie de la cocina. Se presentará un estudio luminotécnico que lo justifique.
- Caudal extracción mínimo: 30.000 M3/H, se justificará mediante calculo la cifra real final.
- Caudal aportación mínimo: 25.000 M3/H, se justificará mediante calculo la cifra real final.
- Variadores 400v III para control de velocidad de todos los motores.
- Acoples conductos
- 2 Motores de extracción III 400V.
- 2 Motores aporte III 400v.
- Climatización de aire de aportación mediante batería de vapor conectada a actual caldera existente en el edificio de las siguientes características: YGNIS HDR- de 320.000 Kcal/h, presión máxima de 12,0 bar y una producción de 550 kg/h. Se dispone de una sobreproducción de 150 kg/h para destinar a esta climatización. Se incluirán conductos válvulas y control.
- Sistema de extinción de incendios para cocinas, modelo Protech-K o equivalente, compuesto por sistema de extinción de incendios mediante carbonato potásico. Depósitos de acero, depósitos secundarios conectados al sistema. Conjunto de boquillas seleccionadas según actuación sobre 1º, 2º o 3º nivel de seguridad.
- Cuadro de protección y maniobra.
- Líneas eléctricas y de maniobra.
- Chimeneas.
- Rejillas.
- Montaje, suministro y puesta a punto de techo, plenums, chapa neutra y perforada, motores de extracción e impulsión con sus correspondientes variadores de frecuencia, bancadas, baterías de vapor para calefacción de aportación, acoples y todo material necesario para su correcto montaje y puesta a punto.
- Coordinación técnica (con su proyecto de legalización o memoria correspondiente).
- Instalación de sistema de extinción de incendios para cocinas modelo Protech-K o equivalente (homologado según la normativa vigente en sistemas de protección contraincendios, R.D. 513/2017 así como otras normativas de obligado cumplimiento).
- Certificación de toda la instalación con sus correspondientes boletines.
- **SISTEMA DE GESTION DE EXTRACCIÓN** Compuesto por un sistema de ventilación de cocina con control de extracción bajo demanda, para solución de ahorro de energía de alta eficiencia en sistemas de ventilación de cocinas. Programa de ahorro de energía de alta eficiencia que debe regular el nivel de extracción y el aporte de aire, en función de la carga de trabajo de los diferentes elementos de cocción, de manera automática y no manual. Mediante sensores instalados en las campanas o zonas de extracción, se deberá transmitir los datos a un PLC (control lógico programable), que en función de los datos recogidos actúa en tiempo

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 3 de 9

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	4/52
 AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU			



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

MEMORIA

SUSTITUCIÓN DE TECHO DE COCINA – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.: 24015 REF.: A.S.

real sobre los ventiladores a través de VFD (variadores de frecuencia), proporcionando los caudales de extracción y aportación necesarios en cada momento, al mismo tiempo se actúa sobre las CRM (con puertas de regulación motorizadas, en caso de compartir diferentes zona de trabajo con el mismo ventilador), para conseguir el equilibrio del sistema, en cualquier situación de trabajo posible. El sistema debe poder controlarse de manera remota por parte del servicio técnico.

- La instalación debe estar preparada para poder integrarla con el sistema de gestión centralizada de climatización del CIAM San Prudencio, actualmente telegestionada mediante un sistema Electa. (Se aporta anejo de condiciones técnicas del sistema de telegestión).
- Dada la complejidad de análisis de las zonas de trabajo y la necesidad de realizar cálculos de ingeniería de cara a la presentación de ofertas, las empresas licitadoras deberán realizar una visita obligatoria a la Cocina del CIAM San Prudencio. Para ello se deberá concertar cita con el Servicio de Mantenimiento, máximo hasta 10 días antes del plazo de entrega de presentación de ofertas. Las visitas se harán de forma individualizada para cada licitador y podrán acudir un máximo de tres personas por empresa. A las empresas que acudan a la visita se les emitirá un certificado de asistencia que presentarán junto con la oferta. Las plicas que no adjunten en el "sobre 2" la justificación de haber realizado dicha visita obligatoria quedarán excluidas del concurso.

ENTREGA E INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO

- La instalación del equipamiento se realizará en un plazo máximo de 60 días desde la firma del acta de comprobación de replanteo, en la ubicación indicada por el Servicio de Mantenimiento. Los costes que se pudieran generar por superar el tiempo propuesto para la puesta en marcha del equipo y si ésta es por causas ajenas al Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, será por cuenta del adjudicatario.
- La coordinación de la instalación, las labores de obra civil, acometidas de agua, electricidad y evacuación de aguas, y cualquier otra actuación que no sea parte de los equipos de este expediente y de los requisitos exigidos en su instalación, serán por cuenta de la propiedad con la colaboración de la empresa adjudicataria.
- Durante la primera semana desde la firma del contrato de obra, el personal técnico de la empresa adjudicataria mantendrá las reuniones pertinentes con el personal técnico del CIAM San Prudencio para definir las siguientes cuestiones:
 1. Respecto a la acometida eléctrica, el Ayuntamiento indicará el punto de conexión adecuado, siendo por cuenta del adjudicatario la protección de salida y la manguera eléctrica bajo tubo hasta el cuadro. Tanto la envolvente como la protección de cabecera y todos los elementos que están aguas abajo de dicha protección de cabecera del cuadro serán por cuenta del adjudicatario.
 2. El adjudicatario indicará las características necesarias para el buen funcionamiento de la máquina.
 3. El adjudicatario indicará las secciones de las tuberías de desagüe recomendadas para una correcta evacuación de las aguas residuales así como el replanteo de los puntos de desagüe de las máquinas de climatización.
 4. El adjudicatario indicará el caudal de aire a extraer de la zona de trabajo afectada por la instalación del techo filtrante, así como los puntos en los que es recomendable extraer, siendo los planos presentados por el Ayuntamiento **meramente orientativos**.

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 4 de 9

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoan alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	5/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

MEMORIA

SUSTITUCIÓN DE TECHO DE COCINA – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.: 24015 REF.: A.S.

5. El adjudicatario participará activamente y asesorará en la definición del espacio la zona afectada y elementos auxiliares: cuadros eléctricos, previsión de espacios a la entrada del circuito durante el funcionamiento, etc.
6. El adjudicatario coordinará con los Servicios Municipales la implantación del plan propuesto por el mismo para la instalación de los equipos y las labores de acondicionamiento de la zona. La planificación de la obra se hará de modo que la misma dure lo menos posible. El plan propuesto será objeto de valoración. La empresa adjudicataria deberá retirar el equipamiento anterior antes de sustituirlo por el nuevo, siendo por cuenta de la misma todos los gastos relativos a su transporte fuera de las instalaciones del CIAM San Prudencio a un centro de reciclaje o similar. El adjudicatario aportará la documentación que certifique la correcta gestión del residuo.
7. La puesta a disposición se efectuará en un transporte adecuado, siendo responsabilidad exclusiva del proveedor el mantenimiento de las condiciones de la mercancía hasta el momento de su entrega en el CIAM San Prudencio. Hasta la firma del acta de recepción (una vez puesta en marcha y con toda la documentación entregada) el responsable a todos los efectos del equipo será la empresa adjudicataria. Es responsabilidad del adjudicatario el transporte hasta el punto de instalación definitivo del equipo nuevo.
8. Serán por cuenta del adjudicatario todos los medios auxiliares técnicos y humanos necesarios para el transporte hasta la ubicación definitiva del equipo.
Los equipos ofertados cumplirán en todo momento la normativa europea en vigor.
Las firmas comerciales que participen en este procedimiento de selección y que oferten equipos o aparatos de procedencia extracomunitaria vendrán obligados a presentar un certificado de homologación de los citados equipos o aparatos, conforme a las normas vigentes en el país de origen, para su utilización en el mismo.
Para todos los artículos que componen el objeto del presente contrato, se entenderá incluido cualquier componente, conexión, pieza, utensilio, canalización, accesorio, material, equipo, elementos de seguridad y protección (fijos, móviles y opcionales) etc., necesarios para su completo y óptimo funcionamiento, es decir, el equipamiento se entregará en perfectas condiciones de uso para el fin al que va destinado.
9. La instalación comprende la entrega en la Sede destinataria y el montaje en los locales de destino definitivo, así como cualquier otra operación requerida para su completa puesta a disposición.
10. La ubicación definitiva del equipamiento e instalación a retirar y recolocar para la ejecución de los trabajos será en el mismo lugar del equipo previo a las obras. Asimismo, todas las máquinas, aparatos, equipos especiales, materiales, piezas, accesorios, herramientas y demás utensilios precisos para la realización completa de los trabajos de instalación, serán por cuenta del contratista, al objeto de que el equipamiento quede en perfectas condiciones de funcionamiento.
11. La empresa adjudicataria, una vez instalados los equipos y en presencia de personal técnicamente cualificado autorizado por el Centro, realizará las pruebas necesarias que acrediten el funcionamiento de los equipos adjudicados.

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 5 de 9

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	6/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

MEMORIA

SUSTITUCIÓN DE TECHO DE COCINA – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.: 24015 REF.: A.S.

Se entregará al responsable del contrato la siguiente documentación:

1. Manual de uso del equipo.
2. Manual de montaje e instalación del equipo.
3. Diagramas eléctricos de mando y protección del equipo tal y como se ha instalado.
4. Despiece de los equipos: incluirá planos de detalle de la composición de los distintas partes del equipo.
5. Se incluirá el código y denominación de todos los componentes de los equipos (todas las piezas correspondientes al despiece del punto anterior deben estar identificadas con su código comercial correspondiente).
6. Se entregará el programa de automatización de los equipos así como las contraseñas de acceso (acceso total como el instalador) al autómata del equipo para labores de conducción y futuro mantenimiento una vez terminado el plazo del presente contrato.
7. Programa de mantenimiento conductivo, preventivo y correctivo dirigido a los profesionales de mantenimiento.
8. La entrega de esta documentación se entiende como parte del equipo y es condición necesaria para la firma del acta de recepción del equipo. La no entrega supondrá que la instalación del equipo no se ha completado.
9. El adjudicatario impartirá formación en el uso de los equipos dirigido a los profesionales de cocina que van a hacer un uso diario y normal de cada equipo. Y formación en el mantenimiento tanto preventivo como correctivo como conductivo del equipo dirigido a los profesionales de mantenimiento que serán los encargados de atender el buen funcionamiento del equipo. Se deberá entregar el programa de mantenimiento tal y como se ha indicado en el punto anterior. El programa de mantenimiento será el guión que servirá de base para el curso de mantenimiento.

CONDICIONES DE MANTENIMIENTO Y GARANTÍA DE LOS EQUIPOS

- Todos los sistemas, equipos y mobiliario ofertados objeto del contrato deberán disponer de una **garantía integral mínima de tres años**, a partir de la firma del acta de recepción de los equipamientos (firma de acta de recepción), independientemente de la fecha de entrada de los equipos en obra.
- Durante 3 años, la empresa se encargará de la realización de **al menos una limpieza anual de los elementos filtrantes**, esta periodicidad se aumentará en caso de que el adjudicatario así lo indique en las instrucciones de mantenimiento del equipo, sin costo añadido al presente pliego.
- Durante 3 años, la empresa adjudicataria será responsable y a su costa de todas aquellas actuaciones de mantenimiento de carácter preventivo y correctivo, o de modificación, actualización o mejora que sean necesarias con la finalidad de garantizar una adecuada utilización, durabilidad, buen estado de conservación y seguridad de los equipos objeto del contrato, así como de todos sus componentes y accesorios. Todas las actuaciones de mantenimiento se han de ejecutar con el conocimiento y la autorización previa de los responsables del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. Siempre que se produzca una actuación de la empresa adjudicataria, ya sea por la realización de mantenimiento preventivo o correctivo, deberá emitir un parte de trabajo, en el que se incluyan como mínimo, los siguientes conceptos debidamente cumplimentados, en su caso:

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 6 de 9

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Seguria CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	7/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

MEMORIA

SUSTITUCIÓN DE TECHO DE COCINA – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.: 24015 REF.: A.S.

1. Fecha
2. Ubicación
3. Modelo
4. Número de serie
5. Características de la avería
6. Material de repuesto
7. Cobertura preventiva

- En relación a la cobertura de mantenimiento preventivo, **durante toda la duración de la garantía y sin coste añadido**, se efectuarán visitas con la frecuencia que refieran en su Plan de Mantenimiento, para localizar y prevenir fallos en los equipos o instalaciones, así como para la buena conservación y durabilidad de los mismos.
- Se regularán y vigilarán los parámetros funcionales que determinan el estado de funcionamiento de los equipos o instalaciones.
- De los datos obtenidos se determinará, con la debida antelación, la sustitución parcial o total de los mismos.
- Igualmente indicará los defectos que afecten al rendimiento, gasto, seguridad del usuario, o del propio equipo o que puedan ser causa de una avería futura. Cobertura correctiva como tal se entiende la reparación de las averías que se pueden producir en las máquinas, como consecuencia de su utilización.
- La empresa adjudicataria está obligada a realizar el mantenimiento integral de los equipos durante el periodo de vigencia de la garantía, para lo cual dispondrá de un servicio de asistencia técnica que cuente con instalaciones y equipamiento técnico adecuado. Este mantenimiento incluye todas las piezas que sea necesario sustituir para el correcto funcionamiento del equipo sin ningún coste extra o adicional durante 3 años.
- La cobertura, por tanto, incluirá todos los costes derivados del uso del equipamiento, a excepción de los consumos de energía, abarcará la totalidad del equipamiento objeto del contrato.
- Se excluyen las manipulaciones incorrectas siempre y cuando haya acuerdo entre las partes a la hora de considerar como tal alguna manipulación.
- El tiempo máximo de respuesta para la reparación de las averías no podrá ser superior a 12 horas desde la comunicación del aviso, que se realizará, preferentemente, vía telefónica o e-mail. Es decir; desde el aviso de avería, el personal cualificado dispondrá de un plazo de 12 horas para realizar un diagnóstico de la avería y planificar su reparación lo antes posible.
- Además, se realizará mantenimiento correctivo de los equipos ante cualquier defecto detectado que haga disminuir su rendimiento, que produzca un mayor consumo energético, de consumibles, etc, o que puedan llegar a poner en peligro la seguridad de usuarios y trabajadores.
- Tras cada asistencia técnica o intervención sobre el equipamiento, se deberá verificar que se mantienen las características y especificaciones técnicas iniciales y se garantizará la seguridad y funcionamiento correcto del material.
- Cuando un equipo sufra averías de forma reiterada que no sean consecuencia de manipulaciones incorrectas y que a juicio del responsable del contrato aconsejen su sustitución, deberá ser cambiado por otro de similares características, sin coste añadido al contrato.
- En caso de uso incorrecto de algún equipo, que provoque una avería en el material, el adjudicatario deberá realizar un informe detallado que dirigirá al responsable del contrato, indicando las causas y los efectos, así como las acciones a adoptar que se consideren necesarias para evitar que se vuelvan a repetir esos usos incorrectos además de reunirse con los

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 7 de 9

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	8/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

MEMORIA

SUSTITUCIÓN DE TECHO DE COCINA – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.: 24015 REF.: A.S.

responsable del contrato y los usuarios del equipamiento para explicar el correcto uso del material y evitar, de esa forma, que se vuelva a repetir la avería.

- Respecto a los recambios y materiales a cuenta del adjudicatario, además de la mano de obra, se incluirán todos aquellos elementos necesarios para el correcto funcionamiento del equipamiento proporcionado. En ningún caso podrá verse reducida la actividad de la cocina en el CIAM San Prudencio, ocasionando alteraciones que afecten a un óptimo funcionamiento del equipo adjudicado.

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución total será de 155 días naturales desglosados de la siguiente forma:

A la firma del contrato, el adjudicatario dispondrá de **45 días naturales** para la redacción del proyecto correspondiente.

Una vez desarrollado y aprobado el proyecto definitivo conforme al PCT, el adjudicatario dispondrá de **45 días naturales** para solicitar o fabricar los equipos necesarios y entrega en obra.

El plazo de instalación en obra, será de **60 días naturales** contados a partir de la fecha de comprobación del replanteo.

Concluida la instalación y ejecución de obra, la puesta en marcha y ajuste final de los equipos será de **5 días naturales**.

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 8 de 9

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	9/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

MEMORIA

SUSTITUCIÓN DE TECHO DE COCINA – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.: 24015

REF.: A.S.

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 9 de 9

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) CSV (Código Seguro de Verificación)	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	10/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU

MEMORIA PRECEPTIVA PARA LAS INSTALACIONES DE TELEGESTIÓN

CAPITULO SISTEMA DE REGULACION Y CONTROL.

Con el fin de dotar a las instalaciones objeto de este estudio de un funcionamiento óptimo en cuanto al nivel de confort y consumo energético que nos permita obtener el mayor rendimiento en la explotación, conducción y mantenimiento de las mismas, se las dotará de un sistema avanzado de regulación y control. Este sistema será abierto y programable, de tal forma que se pueda configurar y adaptar a las necesidades específicas de cada instalación y a los elementos que la componen. Deberá ser compatible con el sistema de telegestión Ofenval instalado actualmente en los servicios técnicos del ayuntamiento, debiendo quedar preparado y configurado para su conexión al puesto central de control.

El sistema será capaz de ejecutar la regulación, control, monitorización, gestión de alarmas y reparto de gastos de las instalaciones y equipos conectados al mismo, según las especificaciones de funcionamiento que se describen en este documento.

El sistema estará compuesto por los siguientes elementos :

- RED DE CONTROLADORES DIGITALES:
compuesta por:

Controladores de campo universales programables tipo REN / UC32:

Basados en microprocesador y libremente programables con funciones de control avanzadas, que permitan su aplicación a cualquiera de las instalaciones objeto de este estudio. Dispondrán de entradas y salidas universales, configurables por software en cada caso a los siguientes estándares:

Entradas Universales:

- Entrada Activa 0 – 10 V @ 182 K. 10 bit / 14 bit de resolución.
- Entrada Pasiva para diferentes tipos de sensores: NTC10K3A1, Pt1000, Ni1000, etc. Con 14 bit de resolución
- Entrada Activa 0 / 4 – 20 mA @ 390 Ohms. Con 10 bit / 14 bit de resolución.
- Entrada Digital libre de tensión @ 1 mA en continuo.
- Contador de pulsos hasta 20 Hz, longitud mínima del pulso 25 mS.
- Lectura de potenciómetro (0 Kohm -10 Kohm, etc).

30/03/2011

 Oreitiasolo nº 5  161469 - Fax 161487 01006 Vitoria - Gasteiz

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoan alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) CSV (Código Seguro de Verificación)	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	11/52
 AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU			

Salidas Universales:

- Salida Activa 0 – 10 V @ 20 mA max
- Salida por relé, contacto NA, máx. 24 Vac , 2 A en continuo/ 15 A pico

Dispondrán de reloj en tiempo real y memoria RAM tipo flash para almacenar los programas y variables, así como las lecturas de los históricos de datos. Su funcionamiento podrá ser autónomo, de forma individual o integrado en una red de comunicaciones con otros reguladores.

Contarán con los siguientes puertos de comunicaciones:

- Puerto RS485: de velocidad configurable hasta 115.000 baudios que permita su conexión al bus de campo con otros reguladores.
- Puerto RS232: de velocidad configurable hasta 115.000 baudios para la conexión a un ordenador, modem analógico, GSM o GPRS.
- Puerto de interface: para la conexión de una consola tipo keypad que permita acceder a la visualización y modificación de parámetros y consignas.

Los controladores cumplirán las normas EN 50082-1 y EN55011 Class B.

Controladores de comunicaciones programables tipo NET:

Basados en microprocesador Netsilicom de 32bit, con servidor web integrado para alojar páginas web html que permitan supervisar y controlar el funcionamiento de la instalación vía web.

Dispondrán de los siguientes puertos de comunicaciones:

- Puerto RS485: de velocidad configurable hasta 115.000 baudios para la conexión de los controladores de campo al bus de comunicaciones. Dicho bus permitirá compartir datos entre todos los controladores conectados a él. Estará formado por un par trenzado tipo Belden 8132 ó Belden 9841.
- Puerto Fast Ethernet : para la comunicación TCP/IP con el puesto de control así como con otros controladores de comunicaciones. A través de este puerto se podrá conectar el sistema de regulación y control a una red local LAN, WLAN o Internet via ADSL, GPRS ó 3G, utilizando para su control el software de gestión o las páginas web alojadas en el propio controlador de comunicaciones.
- Puerto USB : para la conexión a un ordenador con el software de gestión.
- Puerto RS232: de velocidad configurable para la conexión a un ordenador con el software de gestión.
- Puerto de módem: de velocidad configurable para la conexión a un módem analógico, GSM ó GPRS.
- Puerto de interface: para la conexión de una consola tipo keypad que permita acceder a la visualización y modificación de parámetros y consignas.
- Interface Gateway: para la conexión con otros protocolos de comunicación como Modbus RTU, BacNet, KNX, Mbus.

30/03/2011

 Oreitiasolo nº 5  161469 - Fax 161487 01006 Vitoria - Gasteiz

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	12/52
 AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU			

Los controladores de comunicaciones dispondrán de funciones avanzadas para la supervisión y gestión de la instalación, tanto a nivel de comunicaciones como a nivel de usuario y deberán poder adaptarse a las nuevas tecnologías disponibles.

Deberán cumplir con las normas EN 50082-1 y EN55011 Clase B.

- **ELEMENTOS DE CAMPO:** tales como sondas de temperatura, conducto, contadores de impulsos, servomotores eléctricos, etc., tal y como se describe en este capítulo.

El cableado de los controladores y material de campo se realizará según se indica en el documento de planos. Para los buses de comunicaciones se utilizará cable apantallado de dos hilos tipo Belden 9841 AWG24 o equivalente.

A fin de garantizar el correcto funcionamiento de los controladores y evitar posibles interferencias de funcionamiento con otros equipos, tanto el controlador de comunicaciones como los controladores de campo deberán cumplir con los EMC estándares Europeos CENELEC EN50 085-1 y EN55 011.

- **TELEGESTION CON PUESTO CENTRAL:** el sistema de regulación y control basado en la red de controladores de campo y en el controlador de comunicaciones, permitirá la telegestión de dicho sistema mediante una conexión basada en tecnología TCP/IP con el puesto central de las oficinas del Ayto. de Vitoria como con el de la empresa mantenedora, dotados del correspondiente programa de gestión centralizado de edificios Unitron Command Centre. Para ello la instalación deberá ser provista de además el controlador de comunicaciones con su correspondiente puerto Ethernet con los elementos de hardware de comunicaciones necesarios para conseguir dicha comunicación (router ADSL, router 3G, ...). Las comunicaciones TCP/IP entre los diferentes puestos centrales y el controlador de comunicaciones deberán ser correctamente configuradas y enrutadas para asegurar una comunicación fiable y segura.
- **TELEGESTION CON SERVIDOR WEB INTEGRADO:** se preverá que todos los controladores de comunicaciones sean del tipo WEB con objeto de que además de permitirse la comunicación TCP/IP mediante el puesto central de gestión centralizado, se pueda acceder desde cualquier explorador de Windows vía Internet a la dirección IP del equipo y poder monitorizar la instalación mediante páginas html, previo acceso seguro mediante la clave oportuna a la misma. En dicha página se mostrará el mismo sinóptico que se pudiera ver desde la telegestión remota desde cualquiera de los puestos centrales mencionados.

30/03/2011

 Oreitiasolo nº 5  161469 - Fax 161487 01006 Vitoria - Gasteiz

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) CSV (Código Seguro de Verificación)	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	13/52
 AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU			

INSTALACION DE CLIMATIZACION.

Los elementos y equipos a controlar de la instalación de climatización del edificio desde el puesto central de gestión, así como su funcionamiento quedan definidos de la siguiente forma :

Elementos de producción de calor / frío

El sistema de gestión deberá conectar los elementos de producción de calor / frío en función de los horarios de ocupación del edificio y de la demanda interna. Existirá un control de anticipación del funcionamiento de los equipos para optimizar el arranque y la parada en función de las temperaturas interiores y exteriores y las consignas del puesto central. Se tendrá monitorización del estado de funcionamiento de las calderas y enfriadoras, así como de sus alarmas por avería. Cada equipo contará con control manual / automático seleccionable desde el puesto central, temporizaciones de arranque y parada, control sobre sus elementos de regulación y seguridad, válvulas de tres vías, protecciones contra temperaturas, conexión y desconexión automáticos en función de condiciones interiores. Deberán quedar registradas las horas de funcionamiento en contadores total y parcial, así como las temperaturas de control y consumos, tal y como queda definido en el listado de puntos del sistema. El contador de horas de funcionamiento llevará asociado una alarma configurable por el usuario para señalar posibles operaciones de mantenimiento.

La secuencia de calderas y enfriadoras será automática en función de la demanda de calor / frío de la instalación, y de las características técnicas de funcionamiento de los propios equipos (calderas de baja temperatura, condensación, etc), dotando al sistema de todos los elementos de campo de corte (válvulas de mariposa) o de regulación (válvulas de sector o de asiento) para el correcto funcionamiento de dichas secuencias. Siempre que los elementos productores y la configuración hidráulica elegida lo permita dicha secuencia se realizará mediante un control en cascada óptimo para cada caso activando en cada caso los elementos de campo oportunos para conseguir el mayor rendimiento posible a la producción de calor o frío de la instalación.

Se preverá la lectura de la temperatura de humos de la chimenea a la salida de cada caldera y también del recuperador de humos si lo hubiera, monitorizando dicha lectura y realizando el correspondiente registro histórico de los valores leídos. Además se realizará un control de la temperatura de humos para que en caso de superar una lectura máxima se proceda a parar la caldera para evitar una emisión de humos elevada. La caldera seguirá deshabilitada hasta que la temperatura de humos baje de un cierto valor prudencial. Este control no exime de la colocación de el correspondiente pirostato de humos conectado con la cadena de seguridad de la caldera para el paro eléctrico del quemador, pero si ayuda a parar la caldera sin que pare por pirostato evitando la necesidad del rearme.

Para los equipos que tengan limitaciones de temperatura en su circuito de retorno, tanto de calor o de frío, el sistema proveerá los elementos de campo o hidráulicos necesarios para que el sistema de regulación actúe en

30/03/2011

 Oreitiasolo nº 5  161469 - Fax 161487 01006 Vitoria - Gasteiz

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) CSV (Código Seguro de Verificación)	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	14/52
 AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU			

consecuencia mediante un control anticondensación en el caso de las calderas y un control de mínima de retorno en el caso de las bombas de calor o las condensadoras de algunas enfriadoras.

En el caso de las máquinas de producción de frío, estas deberán venir provistas de la correspondiente tarjeta de comunicaciones para su integración en el sistema de gestión centralizado vía comunicación compatible con los controladores de comunicaciones de la gama (Modbus RTU, BacNet, KNX).

Detección y Corte de Gas

En el caso de salas de calderas o elementos de producción de calor basados en la quema de gas, se dotará tanto a la instalación como al sistema de gestión de un sistema de detección y corte de gas, que ante cualquier anomalía en el suministro de gas al equipo productor de calor o cualquier detección de fuga, este directamente corte el suministro y además permita la monitorización de la correspondiente alarma en el sistema de gestión.

Elementos de distribución.

Las bombas circuladoras de agua de cada circuito se conectarán en función de la demanda de sus circuitos. Existirá un control manual / automático seleccionable por el usuario en el cuadro eléctrico de control, y rotación automática de las bombas de cada circuito, bien por horas de funcionamiento, o por avería de la bomba en uso. La conexión y desconexión de cada bomba estará temporizada. Se tendrá monitorización del estado de funcionamiento de cada bomba, de su alarma por avería, así como de las horas de funcionamiento, con contadores total y parcial, este último configurable para generar una alarma para posibles tareas de mantenimiento sobre los equipos. Se contará además con las temperaturas de impulsión y retorno de colectores y demás señales definidas en el listado de puntos del sistema.

Elementos de campo

Los elementos de campo a utilizar para la regulación y control deberán proveer y poder ser gobernados con señales universales tipo PT1000, 0..10VDC, 4..20mA. Las válvulas y actuadores progresivos deberán ser gobernados con señales 0..10VDC o 3 puntos. La frecuencia de los contadores de impulsos para consumo de combustible y agua será inferior a 20 Hz y una longitud de pulso superior a 25 ms.

Las lecturas y rangos obtenidos por sondas y sensores deberá ser compatible con la configuración de entradas de los controladores de campo.

30/03/2011

 Oreitiasolo nº 5  161469 - Fax 161487 01006 Vitoria - Gasteiz

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	15/52
 AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU			

Climatizadores

Contarán con un control manual o automático en función de un horario seleccionable desde el puesto central. La regulación se efectuará por temperatura de impulsión en base a la temperatura de retorno y las consignas desde el puesto central, actuando sobre las válvulas de calor y compuertas. El bucle de regulación incluirá el modo de enfriamiento gratuito que será configurable desde el puesto central. Las temperaturas de retorno e impulsión quedarán registradas, así como las horas de funcionamiento con contadores total y parcial, este último con alarma por límite. El estado de funcionamiento y la alarma por avería quedarán monitorizados en el puesto central.

El arranque de los ventiladores de impulsión y retorno estará temporizado y se monitorizará el estado de ambos, así como las alarmas de presostatos diferenciales.

Se proveerá a cada climatizadora de un presostato de aire en cada sección de filtros con objeto de generar una alarma en el sistema de gestión por colmatación de estos por suciedad.

En aquellas climatizadoras donde sea necesario realizar un control de la humedad ambiente, se proveerá de la regulación oportuna para medir la humedad relativa ambiente o retorno del habitáculo climatizado y controlar los elementos humectadores o deshumectadores correspondientes para alcanzar el nivel de confort requerido por el local. Así mismo se monitorizará y registrará dicha humedad relativa ambiente o de retorno, y se generará la alarma correspondiente en el sistema de gestión siempre que este valor durante el funcionamiento de la máquina superase unos valores máximo o mínimo configurables en las pantallas gráficas del puesto central.

Circuitos de radiadores y suelo radiante.

La regulación de cada zona será independiente en base a la temperatura exterior del edificio, la temperatura interior de zona y la consigna del usuario. Dicha regulación se llevará a cabo actuando sobre las válvulas de tres vías de cada zona. Las consignas estarán limitadas desde el puesto central, así como las temperaturas máximas de impulsión, en especial en los circuitos de suelo radiante. Cada circuito contará con dos modos de regulación: modo día y modo noche, con sus respectivas consignas. La autorización de conexión y desconexión de cada zona se efectuará en base a los horarios de ocupación día / noche de dicha zona y al control de optimización, debiendo estar temporizado el arranque de cada zona cuando los horarios coincidan. Para cada zona existirán dos alarmas por temperatura alta y baja. Deberá quedar registrada la temperatura de cada zona, así como las horas de funcionamiento con contadores individuales. Deberá estar disponible en cada zona un control de compensación de la temperatura de impulsión en base a la temperatura exterior e interior, de tal forma que se ajuste la potencia entregada por el circuito a la demanda en cada instante.

Todos los circuitos de calefacción deberán desconectarse automáticamente por consignas de temperatura exterior e interior máximas.

30/03/2011

 Oreitiasolo nº 5  161469 - Fax 161487 01006 Vitoria - Gasteiz

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	16/52
 AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU			

La distribución de calor a circuitos basados en suelo radiante deberán poseer un elemento de seguridad basado en un termostato a instalar en la tubería de impulsión de dicho circuito, con objeto de que ante cualquier subida de temperatura extrema o cualquier anomalía en el sistema, este pueda cortar la maniobra de la bomba de distribución y así asegurar que el material del suelo radiante no se ve afectado o dañado por dicha subida extrema de la temperatura del agua caloportadora.

Fancoils

La regulación de cada zona será independiente en base a la temperatura interior de zona y la consigna del usuario. Dicha regulación se llevará a cabo actuando sobre las válvulas de calor y frío de cada zona. Las consignas estarán limitadas desde el puesto central, así como la selección de frío / calor sobre cada zona. La autorización de conexión y desconexión de cada zona se efectuará en base a los horarios de ocupación de dicha zona y al control de optimización, debiendo estar temporizado el arranque de cada zona cuando los horarios coincidan. Para cada zona existirán dos alarmas por temperatura alta y baja. Deberá quedar registrada la temperatura de cada zona, así como las horas de funcionamiento con contadores individuales. Deberá estar disponible en cada zona un control de conexión desconexión proporcional en el tiempo a la desviación de la consigna seleccionable desde el puesto central con el fin de poder disminuir el consumo eléctrico cuando se den ciertas condiciones de temperatura interior en cada zona.

Producción de Agua Caliente Sanitaria.

La producción de agua caliente sanitaria quedará controlada desde el puesto central mediante consignas para modo día, modo noche y función antilegionella, con actuación sobre los elementos de producción y regulación de la temperatura en función de dichas consignas. Contará con alarmas por temperatura máxima y mínima y contadores total y parcial de horas de producción. La temperatura quedará registrada en el puesto central y el estado y alarma por avería de sus elementos de producción monitorizados. Las bombas contarán con un control manual / automático de selección de bomba en funcionamiento, con rotación por horas o por avería. Las bombas del circuito de retorno dispondrán de un horario de funcionamiento independiente.

Producción de Agua Precalentada con Energía Solar

El sistema de precalentamiento de agua caliente sanitaria con energía solar se basará en el control de los paneles solares para el máximo aprovechamiento del calor obtenido en las mismas por energía solar y aprovecharlo para realizar un precalentamiento del agua de red para ACS. Se vigilará en todo momento la temperatura del fluido caloportador de los paneles solares de tal forma que se active el sistema de precalentamiento para aportar el calor al circuito de agua de red en el momento oportuno para asegurar un alto rendimiento en la instalación. Se generará una alarma en el sistema siempre que la temperatura de los depósitos de precalentamiento o de los propios paneles solares supere cierta temperatura límite de trabajo. Además se

30/03/2011

 Oreitiasolo nº 5  161469 - Fax 161487 01006 Vitoria - Gasteiz

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	17/52
 AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU			

recogerá el estado del presostato del circuito de paneles con objeto de parar el sistema en caso de bajada de presión del mismo por vaciado de emergencia y posterior generación del aviso correspondiente en el sistema de gestión.

Climatización mediante Splits, Bombas de Calor, Rooftops

En el caso de que las instalaciones se vean dotadas de máquinas partidas, máquinas de tipo VRV, Rooftops, etc. se preverá en el sistema de gestión las señales físicas oportunas o la integración vía protocolo compatible con el sistema de gestión (Modbus RTU, BacNet, KNX), para su monitorización, registro de valores y generación de las alarmas oportunas en el sistema de gestión.

Vasos de Piscinas.

Cada vaso de piscina contará con una regulación independiente para el calentamiento del agua, con consignas controladas desde el Puesto Central. Además de la temperatura de vaso, el sistema podrá monitorizará el Cloro y el pH de cada vaso, generando alarmas por máxima y mínima.

Para el filtrado del agua de cada vaso, el sistema controlará la bombas de vasos, la orden de limpieza y aclarado de cada filtro según el programa de filtrado y limpiezas establecido. Para ello, cada filtro dispondrá de un contador con emisor de impulsos y maniobras de limpieza y aclarado independientes. Independientemente de cual sea la solución hidráulica adoptada para la configuración de la valvulería que permitirá el cambio de flujo para la secuencia de filtrado, limpieza y aclarado, el sistema de gestión centralizado deberá ser capaz de comandar dichas válvulas con independencia de cualquier otro sistema, de tal forma que desde el mismo se pueda dar orden de posición de filtrado, de limpieza, de aclarado o de paro total, en la cual se cerrarán todas las válvulas previo paro de las bombas de recirculación. Se permitirá desde el sistema de gestión acotar los tiempos de trabajo de cada uno de los procesos así como asignar un horario de trabajo para dichas secuencias de limpieza y aclarado.

Se dispondrán además contadores de llenado de cada vaso y control desde el Puesto Central del nivel de los vasos de compensación, con alarmas por nivel alto y bajo y actuación sobre la válvula de llenado.

Se dispondrá igualmente de lectura de los contadores de agua consumida para cada vaso, con lecturas totales, parciales e instantáneas, así como del contador general de entrada del edificio.

Principales funciones de regulación y control sobre las instalaciones de calefacción y ACS:

El sistema de regulación y control podrá realizar las siguientes operaciones de regulación y control en función de las necesidades específicas de cada instalación de calefacción y de los elementos existentes:

30/03/2011

 Oreitiasolo nº 5  161469 - Fax 161487 01006 Vitoria - Gasteiz

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatu baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	18/52
 AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU			

- Control de la temperatura de impulsión de cada caldera mediante puntos de consigna
- Control de la 2ª etapa de cada quemador o control de la modulación de potencia en función de la demanda instantánea y la temperatura de caldera
- Secuencia de calderas en función de la demanda de calor
- Alarma por temperatura máxima / mínima de producción.
- Históricos de temperaturas de impulsión y retorno.
- Protección de la temperatura de retorno de cada caldera actuando sobre las válvulas de tres vías de circuitos.
- Selección automática de caldera prioritaria para la producción de A.C.S. en periodos de no calefacción.
- Computo de horas de funcionamiento de 1ª y 2ª llama de cada caldera
- Control del consumo de combustible con lecturas totales, parciales e instantáneas del consumo.
- Alarmas por avería en quemador, temperatura de impulsión elevada y temperatura de salida de humos.
- Control de la instalación de calefacción por horario, con optimización de arranque / parada en función de las condiciones interiores / exteriores (temperatura exterior y ambiente).
- Control de funcionamiento de los circuitos de calefacción con compensación por temperatura exterior e interior, con puntos de consigna y parámetros de regulación independientes para cada circuito.
- Alarmas por exceso / defecto de temperatura ambiente interior en cada uno de los circuitos.
- Protección nocturna y antihielo de cada uno de los circuitos de calefacción así como de las calderas.
- Calendario de fiestas para la parada automática de la instalación en periodos de no ocupación.
- Control de las horas de funcionamiento de cada equipo para labores de mantenimiento preventivo.
- Control de las horas de funcionamiento de cada circuito para el reparto de gastos.
- Archivos de datos históricos para la elaboración de gráficos e informes sobre las principales variables de funcionamiento de la instalación (temperaturas, consumos, horas de funcionamiento, etc.)
- Modos de funcionamiento de cada circuito "normal" y "reducido" con temperaturas mínimas en periodos de no ocupación.
- Rotación automática de las bombas gemelas por horas de funcionamiento y por avería.
- Alarmas por avería de bombas.
- Alarmas por temperaturas mínimas / máximas de impulsión.
- Temporización de arranque y parada de bombas y quemadores con tiempos mínimos de funcionamiento
- Control estadístico de averías.
- Control de la temperatura de acumulación de A.C.S. mediante punto de consigna y horario de producción.
- Prioridad de producción de A.C.S. sobre calefacción con consignas de máxima y mínima

30/03/2011

 Oreitiasolo nº 5  161469 - Fax 161487 01006 Vitoria - Gasteiz

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	19/52
 AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU			

- Horario de funcionamiento independiente para las bombas de retorno del circuito de A.C.S.
- Alarmas por temperatura máxima y mínima de acumulación de A.C.S.
- Computo de las horas de producción de A.C.S.

Cada circuito de calefacción independiente contará con una sonda de temperatura ambiente interior situada en un lugar representativo del local, efectuándose la regulación en base a dichas sondas y a la sonda exterior.

Principales funciones de regulación y control sobre las instalaciones de climatización:

- Arranque de la climatización de acuerdo a un horario de trabajo.
- Control de la demanda de calor y/o frío hacia la central de producción en función de las necesidades reales de la climatización del local
- Control de la temperatura ambiente en zonas climatizadas
- Control de la humedad ambiente en zonas climatizadas con control de humidificador.
- Control de la temperatura de impulsión en climatizaciones en las que la difusión pueda ser objeto de problemas. En este caso se programará un bucle de control optimizado en función de la temperatura ambiente del local que permitirá limitar correctamente la impulsión de dicha climatizadora.
- Posibilidad de programación de arranques optimizados.
- Control de la suciedad de los filtros mediante señales de los presostatos correspondientes en cada sección de filtros de cada climatizadora, para generación del correspondiente aviso mediante alarma en el sistema de gestión, para su cambio.
- Generación de alarmas de funcionamiento de ventiladores en caso de orden de marcha y la no recogida de su correspondiente estado funcionamiento del contactor o del variador de dichos ventiladores, generando la correspondiente alarma en el sistema de gestión y parando los procesos de calor, frío y humidificación.
- Control de enfriamiento gratuito, mediante la comparación de temperaturas interiores y exteriores, o en su caso de las entalpías exteriores e interiores en el caso de disponer de sondas combinadas, se habilita la modulación de las compuertas de aire exterior, de extracción y bypass para conseguir la temperatura ambiente deseada.
- Control de arranque de bombas de recuperador o de recuperador rotativo, en caso de poder aprovechar las condiciones del aire de extracción para calentar o enfriar en su caso el aire exterior de aporte a la instalación, con objeto de precalentar o preenfriar el mismo para su posterior atemperamiento con las baterías de calor y/o frío de la climatizadora.
- Se generará una alarma dentro del horario de funcionamiento siempre que la temperatura ambiente media supere unos límites máximos y mínimos consignables.
- Se generará una alarma dentro del horario de funcionamiento siempre que la humedad ambiente media supere unos límites máximos y mínimos consignables.

30/03/2011

 Oreitiasolo nº 5  161469 - Fax 161487 01006 Vitoria - Gasteiz

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) CSV (Código Seguro de Verificación)	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	20/52
 AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU			

- Control proceso antihielo de las baterías y circuitos de distribución a dichas baterías, para que en caso de que la temperatura exterior caiga por debajo de un límite de unos 4°C se proceda a la activación del mismo, con objeto de abrir parcialmente las válvulas de las baterías en caso de estar arrancada y abrir totalmente en caso de estar la climatizadora parada y a arrancar las bombas de sus correspondientes circuitos de distribución para evitar la congelación de las mismas.

Principales funciones de regulación y control sobre las instalaciones de dosificación y filtraje de piscinas:

Se programarán los siguientes bucles de control en función de los distintos niveles de medición y señales recogidas:

- Si se produce una alarma de Cloro libre o pH, tanto de nivel máximo o mínimo durante un tiempo continuado a determinar se generará un paro en la piscina correspondiente.
- Si se produce una alarma por nivel máximo de cloro combinado, se realizará un lavado de filtros y se realizará una temporización antes de proceder a un segundo lavado si se mantiene la alarma de cloro combinado.
- Se recogerá la lectura del contador de agua renovada, que realizará un reseteo diario y que si alcanza un volumen máximo diario determinado, anulará los lavados programados a una hora determinada y no los causados por alarma u otras causas.
- Se realizará una secuencia de vigilancia del nivel máximo de rebose del vaso de compensación, de tal forma que en caso de activación se generará la correspondiente alarma en el sistema de gestión, se cerrará la electroválvula de aporte de agua de red en el caso de estar abierta y se cerrará la válvula de fondo de piscina si existiera, colocando a su vez las válvulas en posición de lavado.
- En caso de detección de falta de flujo en la recirculación de la piscina aún habiendo orden de marcha, se procederá a generar una alarma en el sistema de gestión y se procederá a parar las bombas y cerrar las válvulas de los filtros de dicha piscina.
- En caso de detección de alarma del presostato de alta presión se procederá a generar una alarma en el sistema de gestión y a parar las bombas y cerrar las válvulas de los filtros de dicha piscina.
- En caso de que durante el proceso de filtraje se detecte que el contador de agua filtrada no recoja ningún valor, es decir, no lea correctamente, se procederá a generar una alarma en el sistema de gestión y a parar las bombas y cerrar las válvulas de los filtros de dicha piscina.
- En caso de que durante el proceso de lavado o aclarado se detecte que el contador de agua de desagüe no recoja ningún valor, es decir, no lea correctamente, se procederá a generar una alarma en el sistema de gestión y a parar las bombas y cerrar las válvulas de los filtros de dicha piscina.

30/03/2011

 Oreitiasolo nº 5  161469 - Fax 161487 01006 Vitoria - Gasteiz

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatu baten osotasuna egiatzatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	21/52
 AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU			

- Se dispondrá de un contador parcial (cada 24 horas) de agua renovada. Si este contador no llega a mínimo diario de contaje (m3 mínimos a renovar diariamente) se generará una alarma. Si este contador llega a un máximo diario de contaje (m3 máximos a renovar diariamente) se parará por completo la instalación y se generará una alarma.

30/03/2011

 Oreitiasolo nº 5  161469 - Fax 161487 01006 Vitoria - Gasteiz

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) CSV (Código Seguro de Verificación)	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	22/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU

CAPITULO PROGRAMACION Y SOFTWARE DE GESTION.

El software de programación y gestión deberá ser compatible con Unitron 6.45. Las partes accesibles al usuario deberán estar en castellano, así como los manuales de uso. Deberá poseer todas las funciones básicas para la completa gestión de las instalaciones: monitorización en tiempo real, históricos de alarmas, históricos de temperatura y parámetros de funcionamiento, elaboración de informes automáticos, etc.

Todas las consignas y parámetros de funcionamiento del sistema deberán ser accesibles por el usuario, pudiendo quedar limitado el acceso de determinados usuarios a determinadas consignas y parámetros mediante niveles de acceso diferenciados. Deberá contar con archivos históricos de entradas y salidas de usuarios al sistema, así como de las modificaciones de consignas y parámetros efectuados por estos. Las pantalla de interface del usuario serán en modo gráfico para su uso mediante *ratón*.

Se procederá para cada nueva a instalación a implementar en el sistema de gestión centralizado del Ayuntamiento, a diseñar unas pantallas gráficas nuevas acordes fielmente con los esquemas de principio hidráulicos de la instalación realizada, así como del resto de aparatos o elementos del sistema de calefacción, climatización, producción de ACS, control de dosificación y filtraje de piscinas, etc. Estas pantallas gráficas dispondrán de la suficiente información de estados y lecturas de sondas de acuerdo a las especificaciones marcadas anteriormente, así como la posibilidad de gestionar todas las consignas y parámetros del sistema de una forma fácil y sencilla desde dichas pantallas gráficas.

Se procederá con cada nueva instalación, a programar correctamente la recogida de los diferentes registros históricos de las lecturas de las sondas y los estados de importancia de las diferentes partes de la instalación, de tal forma que el puesto central del sistema de gestión disponga automática y fielmente todos los días de un registro de datos de todas las instalaciones del mismo. Se asegurará el funcionamiento de dicha recogida tanto en la actualización del puesto central del Ayuntamiento como en el de la empresa mantenedora cada vez que se implante una instalación nueva de telegestión.

Se procederá con cada nueva instalación, a programar correctamente la generación de alarmas de acuerdo a las pautas marcadas en los capítulos anteriores y siguiendo la filosofía habitual de las instalaciones del Ayuntamiento. Se deberá probar adecuadamente que el sistema de gestión recoge perfectamente las alarmas generadas de la nueva instalación, y que el sistema es totalmente automático en dicha gestión. Para ello se deberá demostrar que generando una serie de alarmas en el sistema estas llegan a los puestos centrales del Ayuntamiento o de la empresa mantenedora para su gestión por el personal de mantenimiento. También se deberá configurar adecuadamente la "prioridad" de dichas alarmas para que el personal de mantenimiento de la empresa mantenedora pueda redirigir dichas alarmas mediante SMS o mails a los técnicos de mantenimiento oportunos o al correspondiente responsable de dicho mantenimiento.

30/03/2011

 Oreitiasolo nº 5  161469 - Fax 161487 01006 Vitoria - Gasteiz

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) CSV (Código Seguro de Verificación)	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	23/52
 AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU			

Tanto el funcionamiento genérico de la telegestión, como de la recogida de históricos y la gestión de alarmas deberá recibir el visto bueno de la empresa mantenedora antes de ser concedida la entrega definitiva de la obra, con objeto de asegurar el correcto funcionamiento del sistema en su totalidad.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE REGULACION Y CONTROL:

Controlador de comunicaciones:	UNITRON UC32.NET en sus diferentes versiones
Controladores de campo DDC:	UNITRON UC32.24 UNITRON UC32.16 UNITRON UC32.12 UNITRON UC32.8 UNITRON UC32.16DI
Relés de salida digital:	ENERGESTA REN264
Relé de salida a 3 puntos:	ENERGESTA REN265
Relé de salida 0..10 VDC:	ENERGESTA REN266
Sonda de inmersión:	UNITRON RFT302A01, RFT302A02
Sonda de contacto:	UNITRON FTA301A00
Sonda de ambiente:	UNITRON FWR716A02
Sonda exterior:	UNITRON FTW305A03
Sonda de conducto:	UNITRON RFT309A01
Sonda combinada Tª y Hr%:	UNITRON FTH802A00
Sonda de calidad de aire:	UNITRON RFQ100B02
Actuador para válvulas de asiento:	ENERGESTA AHS
Actuador para válvulas rotativas:	ENERGESTA LR-XX, NR-XX, SR-XX
Actuador para compuertas de aire	ENERGESTA LR-XX, NR-XX, SR-XX

30/03/2011

 Oreitiasolo nº 5  161469 - Fax 161487 01006 Vitoria - Gasteiz

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	24/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Departamento de Modernización de la Administración

Servicio de Mantenimiento de Edificios Municipales

Ref: A.S.

CIAM SAN PRUDENCIO

REDACCIÓN DE PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE SUSTITUCIÓN DE TECHO FILTRANTE EN COCINA CENTRAL

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Proyecto : Cocina San Prudencio

00#	REDACCIÓN DE PROYECTO	9.800,00
01#	ACTUACIONES PREVIAS	8.105,00
02#	INSTALACIÓN DE TECHO	204.400,00
03#	AYUDAS DE OTROS GREMIOS	17.555,00
04#	LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN	3.750,00

TOTAL EJECUCION MATERIAL 243.610,00

GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL 19,000% 46.285,90

PRESUPUESTO DE CONTRATA 289.895,90

I.V.A. 21,000% 60.878,14

PRESUPUESTO DE LICITACION

TOTAL 350.774,04

Son TRESCIENTOS CINCUENTA MIL SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO
Euros con CUATRO Céntimos.

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	25/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Departamento de Modernización de la Administración

Servicio de Mantenimiento de Edificios Municipales

Ref: A.S.

CIAM SAN PRUDENCIO

REDACCIÓN DE PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE SUSTITUCIÓN DE TECHO FILTRANTE EN COCINA CENTRAL

LISTADO DE MEDICION Y PRESUPUESTO

pág. 1

Proyecto : Cocina San Prudencio

codigo	uni	descripción	num. de uds.	largo	ancho	alto	parcial	medición	precio unitario	importe
00#		REDACCIÓN DE PROYECTO (000#)								
0001	PA	PROYECTO INGENIERIA Redacción de proyecto de ingeniería para la instalación del techo filtrante, con cálculos, justificaciones normativas, delineación de esquemas y planos, mediciones y presupuestos, pliegos de condiciones, gestión de residuos, etc... Se redactará el correspondiente proyecto de ingeniería por técnico competente, con los cálculos necesarios para la correcta ejecución y posterior funcionamiento de las instalaciones. Se basará en los datos técnicos aportados en presente pliego (mediciones, esquemas, planos y descripciones) los cuáles se aportan a título meramente orientativo. (00010)	1				1,00	1,00	9.800,00	9.800,00
		TOTAL PARTIDA								9.800,00
		TOTAL CAPITULO 00# Son NUEVE MIL OCHOCIENTOS Euros.								9.800,00
01#		ACTUACIONES PREVIAS (010#)								
0101	PA	DESPEJE Y RETIRADA DE MOBILIARIO Despeje y retirada de mobiliario, equipos, máquinas de cocina y demás enseres existentes, por medios manuales, incluso traslado dentro del propio recinto para ejecución de la obra, desconexiones eléctricas de agua, saneamiento y gas natural en aparatos existentes. Incluso posterior montaje de los mismos una vez instalado el nuevo techo, con parte proporcional de medios auxiliares, ajuste para su correcta puesta en marcha, en funcionamiento óptimo para su inmediata puesta en funcionamiento. (01005)	1				1,00	1,00	4.250,00	4.250,00
		TOTAL PARTIDA								4.250,00
0102	PA	DESMONTAJE TECHO FILTRANTE Desmontaje de techo de extracción actual con todas sus instalaciones asociadas, incluso en locales anexos, desmantelamiento de cuadros eléctricos y acometidas, desmontaje de conductos y cajas de extracción, p.p. de herramientas y medios auxiliares necesarios, incluso carga y transporte a vertedero autorizado. (01010)	1				1,00	1,00	3.465,00	3.465,00
		TOTAL PARTIDA								3.465,00
0103	PA	DEMOLICIÓN FALSO TECHO CONTINUO ESCAYOLA Demolición de falsos techos continuos de placas de escayola o material similar, por medios manuales, para retirada de conductos, cajas de extracción e instalaciones afectadas por la reforma, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. La medición real se definirá en el proyecto definitivo. (01030)	1				1,00	1,00	390,00	390,00
		TOTAL PARTIDA								390,00
		TOTAL CAPITULO 01# Son OCHO MIL CIENTO CINCO Euros.								8.105,00

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	26/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Departamento de Modernización de la Administración

Servicio de Mantenimiento de Edificios Municipales

Ref: A.S.

CIAM SAN PRUDENCIO

REDACCIÓN DE PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE SUSTITUCIÓN DE TECHO FILTRANTE EN COCINA CENTRAL

LISTADO DE MEDICION Y PRESUPUESTO

pág. 2

Proyecto : Cocina San Prudencio

codigo	uni	descripción	num. de uds.	largo	ancho	alto	parcial	medición	precio unitario	importe
02#		INSTALACIÓN DE TECHO (020#)								
0201	PA	TECHO FILTRANTE Suministro e instalación de techo filtrante de 125 m2 aproximadamente, compuesto por un mínimo de: 3 módulos centrales y 2 módulos murales, chapa perforada en acero inoxidable AISI-316, chapa neutra en acero inoxidable, filtros dinámicos de lamas, piezas especiales de encuentro con pilares y perímetro de cocina, focos de Led de 8W IP65, aro acabado en acero inoxidable de 4000 K, con un caudal de extracción mínimo de 30.000 m3/h y un caudal de aportación de 25.000 m3/h. Parte proporcional de herramientas y medios auxiliares necesarios para su correcto montaje. Totalmente terminado y funcionando. (02010)	1				1,00	1,00	90.880,00	90.880,00
0202	PA	CAJA EXTRACCIÓN Suministro e instalación de cajas de extracción según necesidades a determinar en proyecto definitivo. (02020)	1				1,00	1,00	19.000,00	19.000,00
0203	PA	MOTOR APORTE Suministro e instalación de motores de ventilación de aporte, según necesidades a determinar en proyecto definitivo. (02030)	1				1,00	1,00	4.250,00	4.250,00
0204	PA	CONDUCTO HORIZONTAL Suministro e instalación de conductos horizontales de extracción en acero galvanizado para conexionado de plenums, uniones, tramos rectos, codos, transformaciones, soportación. Incluso conductos de aporte en acero galvanizado para conexionado a zona de chapa perforada, tramos rectos, codos, transformaciones, soportación. Incluso herramientas y medios auxiliares necesarios. (02040)	1				1,00	1,00	8.500,00	8.500,00
0205	PA	CONDUCTO VERTICAL Suministro e instalación de conductos verticales de extracción EI 30, diámetro según cálculo, en acero inoxidable compuesto por mínimo 2 montantes hasta cubierta. Módulos rectos, módulo extensible, abrazaderas y salida jet. Incluso herramientas y medios auxiliares necesarios. (02050)	1				1,00	1,00	28.050,00	28.050,00
0206	PA	TRATAMIENTO AIRE Suministro e instalación de unidad de tratamiento de aire, para colocación en falso techo, con batería de vapor, de baja altura (380 mm), tubería de cobre desde sala de calderas, válvulas, conexiones, legalización de la instalación y puesta en marcha. Medida la unidad totalmente instalada y probada y funcionando. (02060)	1				1,00	1,00	13.600,00	13.600,00
		TOTAL PARTIDA								
		Suma y sigue								164.280,00

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatu baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	27/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Departamento de Modernización de la Administración

Servicio de Mantenimiento de Edificios Municipales

Ref: A.S.

CIAM SAN PRUDENCIO

REDACCIÓN DE PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE SUSTITUCIÓN DE TECHO FILTRANTE EN COCINA CENTRAL

LISTADO DE MEDICION Y PRESUPUESTO

pág. 3

Proyecto : Cocina San Prudencio

codigo	uni	descripción	num. de uds.	largo	ancho	alto	parcial	medición	precio unitario	importe
0207	PA	Suma anterior								164.280,00
		SISTEMA REGULACIÓN AUTOMÁTICA								
		Suministro e instalación de sistema de regulación automática mediante variadores de frecuencia para motores de extracción y aportación de sistema ventilación de cocina. Incluso herramientas y medios auxiliares necesarios. Todo según cálculo de instalación.								
		(02070)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	6.120,00	6.120,00
0208	PA	SISTEMA CONTROL E-VESS								
		Sistema de control automático de caudal, para techo filtrante mediante sondas que adecuan el nivel de extracción al nivel de uso de la cocina en cada momento, regulando de forma automática la extracción y la aportación, reduciendo el consumo energético del sistema de ventilación hasta un 30%. La regulación se hará para cada una de las 5 zonas independientes.								
		(02080)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	23.800,00	23.800,00
0209	PA	SISTEMA DE EXTINCIÓN								
		Sistema de extinción de cocina conectado a central de incendios existente, compuesto por cilindros agente extintor y sistema de disparo automático, armario en acero inoxidable, relé para corte/activación, electroválvula y/o señales, sistema de detección mecánico mediante fusibles térmicos, conjunto de difusores, tubería de acero inoxidable. Instalado y conexionado, incluso certificación del sistema.								
		(02090)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	10.200,00	10.200,00
		TOTAL CAPITULO 02#								204.400,00
		Son DOSCIENTOS CUATRO MIL CUATROCIENTOS Euros.								
03#		AYUDAS DE OTROS GREMIOS								
		(030#)								
0301	PA	FALSO TECHO CONTINUO PYL CORTAFUEGO EI-60								
		Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) cortafuego KNAUF D113 (27+2x15DF), con resistencia al fuego EI-60, formado por 2 placas de yeso laminado específicas para protección pasiva al fuego KNAUF o equivalente de 15 mm de espesor cada una, atornilladas a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27x0,6 mm, separadas entre ejes entre a 1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 650-1100 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y al mismo nivel mediante empalmes en cruz modulados a ejes entre 400-500 mm. Incluso cierre de patinillo actual de extracción de la cocina mediante 6 placas de yeso laminado cortafuegos consiguiendo una resistencia al fuego de EI180. Totalmente terminado, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme al CTE DB-SI.								
		Superficie 120 m2.								
		(03005)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	12.900,00	12.900,00
		Suma y sigue								12.900,00

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatuaren egiaztasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	28/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Departamento de Modernización de la Administración

Servicio de Mantenimiento de Edificios Municipales

Ref: A.S.

CIAM SAN PRUDENCIO

REDACCIÓN DE PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE SUSTITUCIÓN DE TECHO FILTRANTE EN COCINA CENTRAL

LISTADO DE MEDICION Y PRESUPUESTO

pág. 4

Proyecto : Cocina San Prudencio

codigo	uni	descripción	num. de uds.	largo	ancho	alto	parcial	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior								12.900,00
0302	PA	AYUDAS DE ALBAÑILERIA Ayudas de albañilería consistente en la ejecución de nuevos falsos techos desmontables vinílicos, pasamuros, remates de alcatado, remates de suelo, etc... Totalmente terminado y rematado. (03010)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	1.375,00	1.375,00
0303	PA	AYUDAS DE ELECTRICIDAD Ayudas de electricidad para la instalación de nuevos equipos de iluminación en zonas afectadas por los trabajos, tomas de corriente, conmutadores de encendido, cajas de registro, etc... Totalmente terminado y en funcionamiento. (03020)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	1.630,00	1.630,00
0304	PA	AYUDAS DE PINTURA Ayudas de pintura para el correcto acabado de paramentos afectados por las obras. Totalmente terminado y rematado. (03030)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	450,00	450,00
0305	PA	AYUDAS DE CARPINTERIA METÁLICA Ayudas de cerrajería para el ajuste de carpinterías metálicas en las nuevas zonas de extracción y aporte de aire, instalando rejillas del mismo material y color de la carpintería actual. Totalmente termiando y rematado. (03040)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	700,00	700,00
0306	PA	AYUDAS DE ALARMAS Ayudas de técnico de alarmas para las instalaciones de alarma para detección y extinción de incendios, alarma de detección y corte de gas y sistemas manuales de extinción. (03050)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	500,00	500,00
		TOTAL CAPITULO 03# Son DIECISIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO Euros.								17.555,00
04#		LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN (040#)								
0401	PA	LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN Legalización de la instalación, obteniendo permisos necesarios en Industria, aporte de boletines de instalador y aporte de documentación final de obra. (04010)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	1.800,00	1.800,00
0402	PA	FORMACIÓN Formación y aporte de documentación técnica a nivel usuario, trabajadores de cocina y al personal del Servicio de								
		Suma y sigue								1.800,00

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoan alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	29/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Departamento de Modernización de la Administración

Servicio de Mantenimiento de Edificios Municipales

Ref: A.S.

CIAM SAN PRUDENCIO

REDACCIÓN DE PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE SUSTITUCIÓN DE TECHO FILTRANTE EN COCINA CENTRAL

LISTADO DE MEDICION Y PRESUPUESTO

pág. 5

Proyecto : Cocina San Prudencio

codigo	uni	descripción	num. de uds.	largo	ancho	alto	parcial	medición	precio unitario	importe
0403	PA	Suma anterior								1.800,00
		Mantenimiento. (04020)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	450,00	450,00
		LIMPIEZA FINAL								
		Limpieza final de obra, incluyendo electrodomésticos afectados por los trabajos afectados. La cocina deberá quedar totalmente limpia para su inmediata puesta en funcionamiento. (04030)								
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00	1.500,00	1.500,00
TOTAL CAPITULO 04#										3.750,00
Son TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA MIL.										

Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

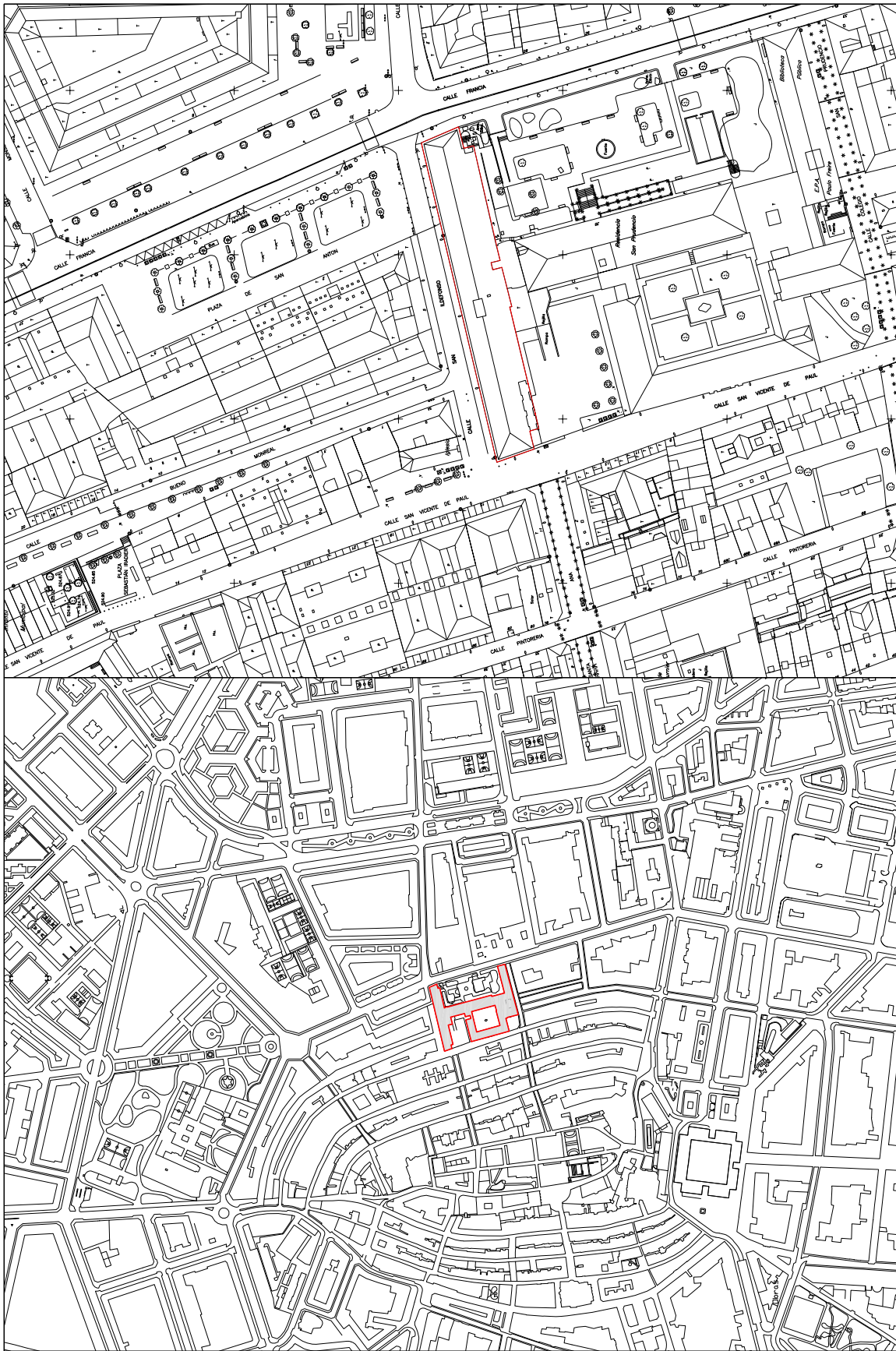
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	30/52



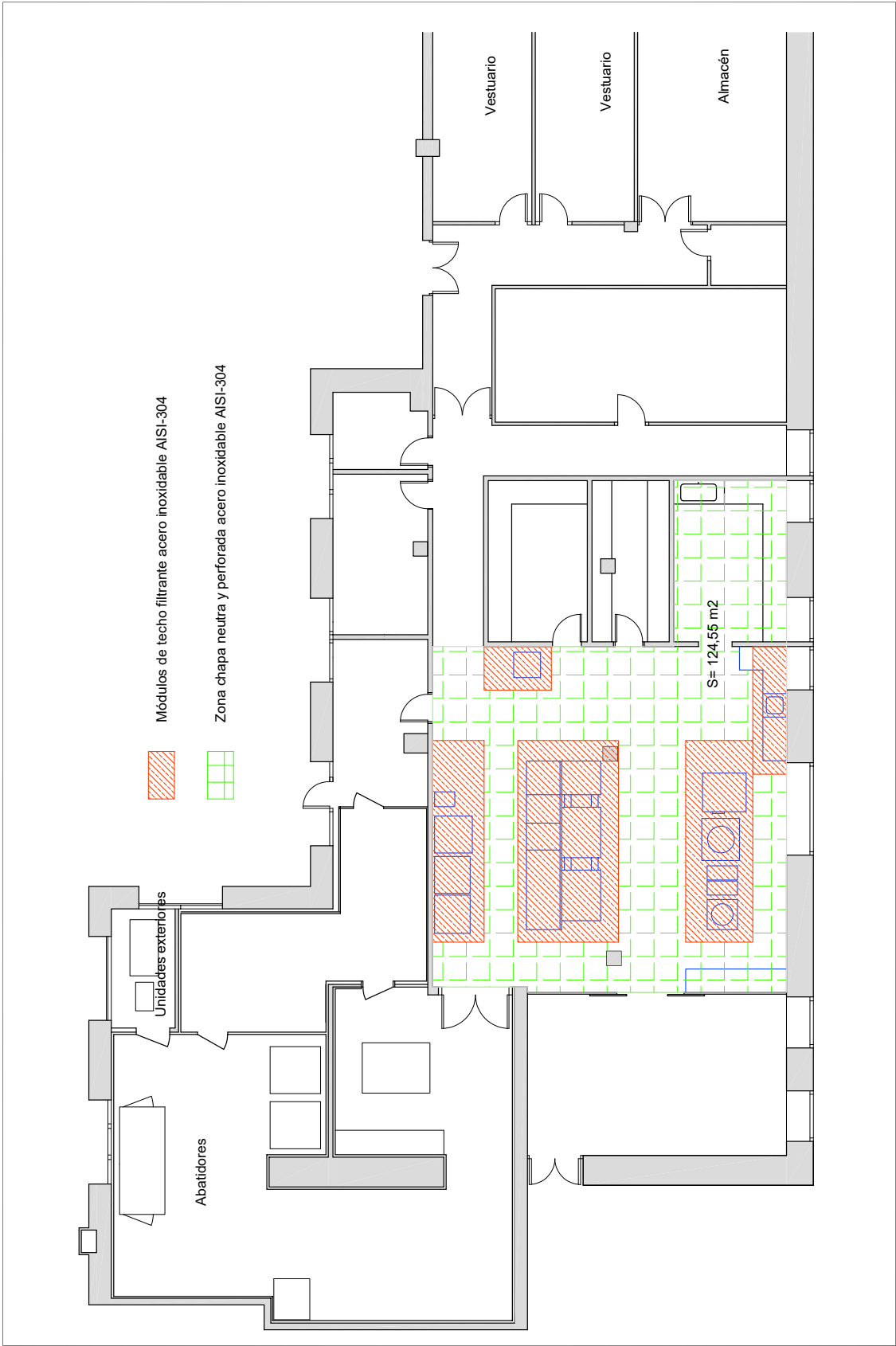
AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU

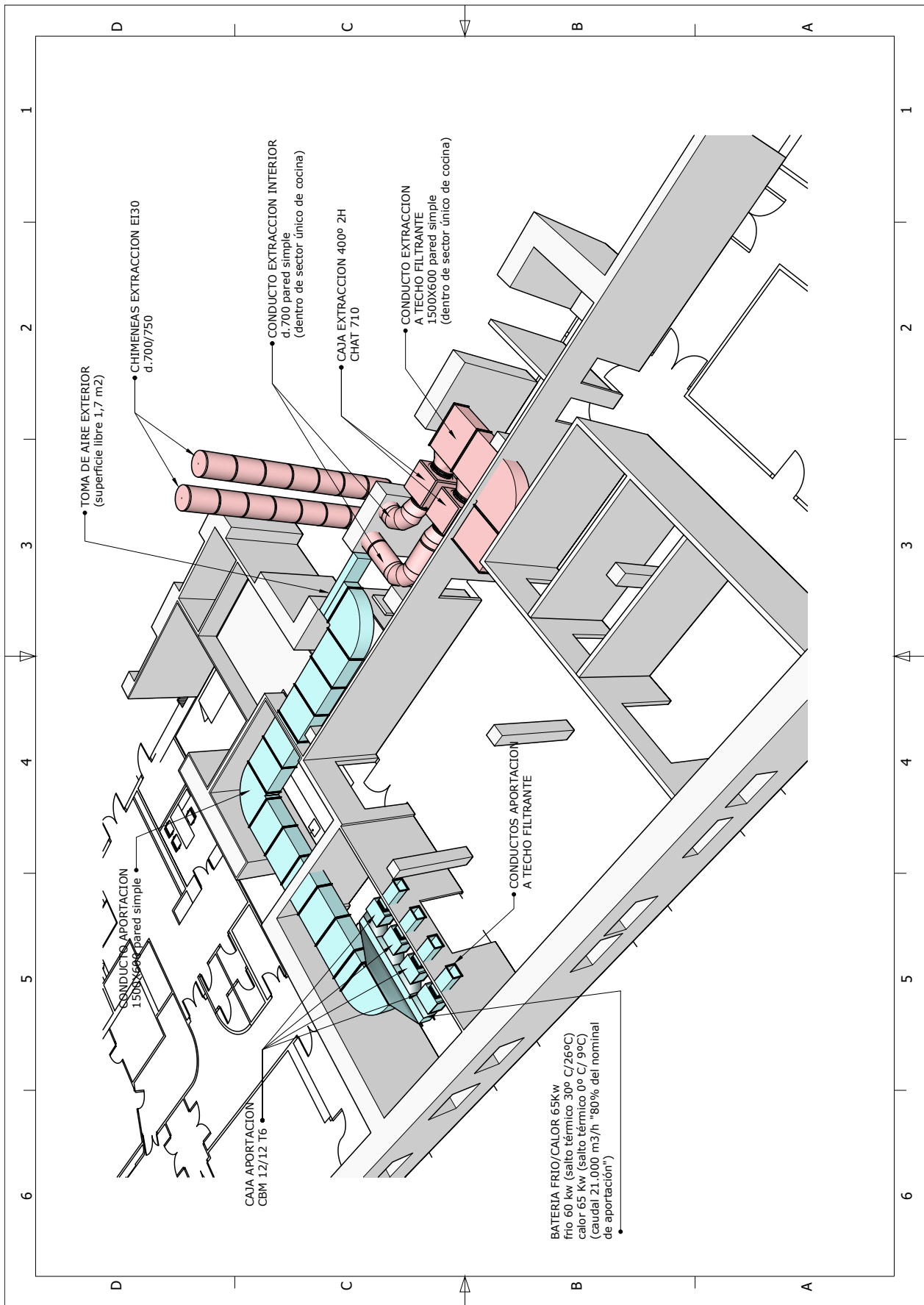


FECHA 00
NÚMERO A3.1/5000 1/1000
ESCALA
Situación y Emplazamiento
PLANO
Sustitución de techo filtrante en Cocina Central
CIAM San Prudencio
PROYECTO
Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Departamento de Administración Municipal
Mantenimiento de Edificios Municipales



Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.			
Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	31/52
 AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU			





Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

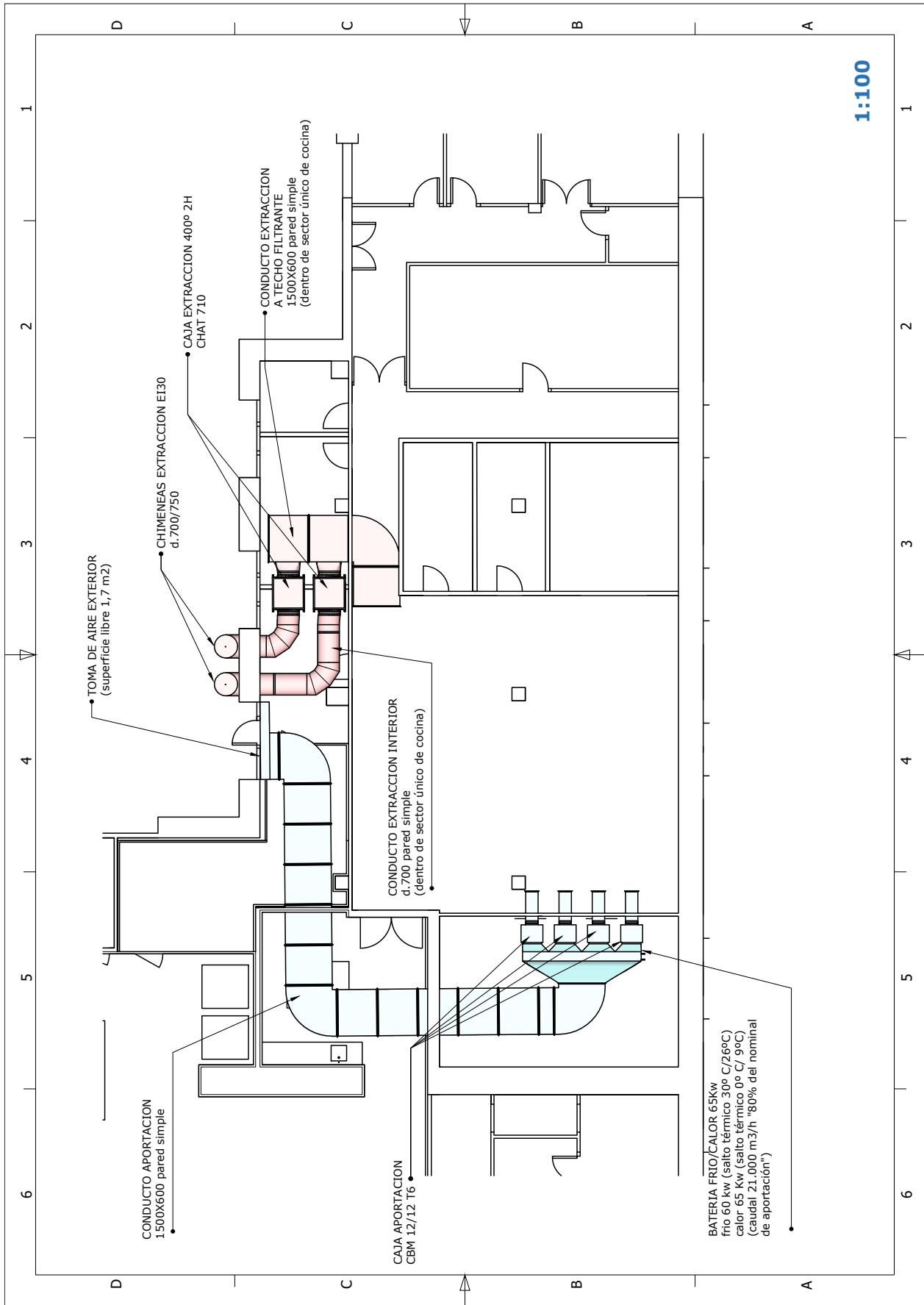
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	34/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Egiatzatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatu baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

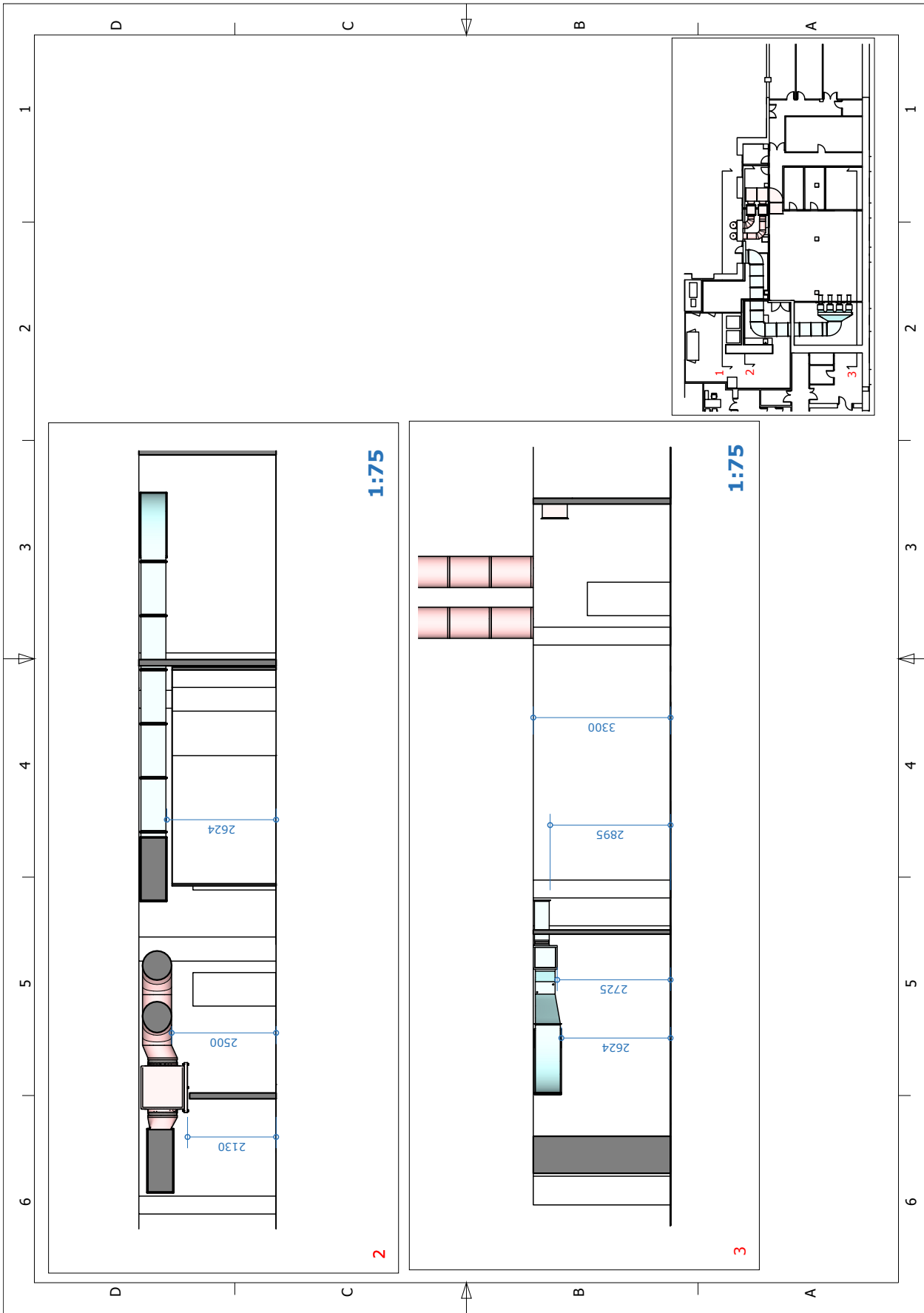
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiatzatzeko Kode Seguruak CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	35/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.			
Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	36/52
 AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU			



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
SUSTITUCIÓN DE TECHO COCINA CENTRAL – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.:24015 REF.:A.S.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

EDIFICIO: CIAM SAN PRUDENCIO

OBRA: SUSTITUCIÓN DE TECHO FILTRANTE EN COCINA CENTRAL

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ
Departamento de Políticas Sociales

ÍNDICE

- 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.
 - 1.1.- Objeto y autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
 - 1.2.- Proyecto al que se refiere.
 - 1.3.- Descripción del emplazamiento y la obra.
 - 1.4.- Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.
 - 1.5.- Maquinaria de obra.
 - 1.6.- Medios auxiliares.
- 2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.
Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados.
Medidas técnicas que deben adoptarse para evitar tales riesgos.
- 3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.
Relación de los riesgos laborales que van a estar presentes en la obra.
Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adoptarse para su control y reducción.
Medidas alternativas y su evaluación.
- 4.- RECURSOS PREVENTIVOS
 - 4.1.- Organización de la actividad preventiva del contratista
 - 4.2.- Recursos preventivos
 - 4.3.- Determinación de asignación de recursos preventivos
 - 4.4.- Funciones del recurso preventivo
- 5.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Udal Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 1 de 16

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	37/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

SUSTITUCIÓN DE TECHO COCINA CENTRAL – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.:24015

REF.:A.S.

1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre y sus modificaciones recogidas en el R.D. 604/2006 de 19 de Mayo, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Su autora es Ainhoa Soriguren y su elaboración ha sido encargada por el DEPARTAMENTO DE MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto de Ejecución de	Sustitución de techo filtrante en cocina central
Titularidad del encargo	Excmo. Ayto. Vitoria-Gasteiz. Departamento de Políticas Sociales
Emplazamiento	Calle Francia 35
Presupuesto de Ejecución Material	243.610,00 €
Plazo de ejecución previsto	60 DÍAS NATURALES
Número máximo de operarios	Cinco (5)
Total aproximado de jornadas	Doscientas veinte jornadas (220)
OBSERVACIONES:	

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Udal Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 2 de 16

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	38/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

SUSTITUCIÓN DE TECHO COCINA CENTRAL – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.:24015

REF.:A.S.

1.3.- DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	Los existentes al edificio
Topografía del terreno	Pavimento asfaltado, jardín o solera hormigón.
Edificaciones colindantes	Edificio aislado.
Suministro de energía eléctrica	El propio que da servicio al edificio
Suministro de agua	El propio que da servicio al edificio
Sistema de saneamiento	El propio que da servicio al edificio
Servidumbres y condicionantes	

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud:

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones y desmontajes	Desmontaje de maquinaria industrial Demolición de falso techo de escayola liso Desmontaje de techo filtrante existente.
Instalaciones	TECHO FILTRANTE: Instalación de techo filtrante Instalación de cajones de extracción y motores de ventilación. Instalación de conductos de extracción y aporte de aire en acero galvanizado. Instalación de sistema de extinción automático. ELECTRICIDAD: Ayuda de electricidad para instalación de equipos de iluminación y conexión de maquinaria. ALARMAS: Ayuda para detección y extinción de incendios, detección de gas y sistemas manuales de extinción-
Albañilería	Colocación de techo de pladur resistente al fuego EI 60 Sellado de conducto de extracción actual mediante placas de pladur resistente al fuego EI 180. Ayuda de albañilería a gremios para rozas, pasamuros, etc...

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Udal Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 3 de 16

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	39/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

SUSTITUCIÓN DE TECHO COCINA CENTRAL – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.:24015

REF.:A.S.

Carpintería metálica	Ayuda de carpintería para la adecuación de ventanales actuales. Colocación de rejillas metálicas.
Pintura	Pintura plástica en paramentos verticales y horizontales.

1.4.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIÉNICOS	
	Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave.
	Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo.
	Duchas con agua fría y caliente.
	Retretes.
X	Los propios del centro
OBSERVACIONES:	
1.- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos.	

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria mas cercanos:

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Udal Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 4 de 16

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatu baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/ <i>El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/</i> Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera. <i>Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.</i>			
Sinatzailearen izena <i>Firmado por</i>	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) <i>CSV (Código Seguro de Verificación)</i>	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua <i>Fecha y Hora</i>	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria <i>Servidor</i>	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea <i>Página</i>	40/52
 AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU			



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

SUSTITUCIÓN DE TECHO COCINA CENTRAL – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.:24015

REF.:A.S.

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA APROX. (Km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Hospital de Santiago	≈ 2 Km
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital de Santiago	≈ 2 Km

1.5.- MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA			
	Grúas-torre	X	Hormigoneras
	Montacargas	X	Camiones
X	Maquinaria para movimiento de tierras		Cabrestantes mecánicos
X	Sierra circular		

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Udal Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 5 de 16

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	41/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

SUSTITUCIÓN DE TECHO COCINA CENTRAL – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.:24015

REF.:A.S.

1.6.- MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERISTICAS
☐ Andamios colgados móviles	Deben someterse a una prueba de carga previa. Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos. Los pescantes serán preferiblemente metálicos. Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad.
☐ Andamios tubulares apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas. Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje.
☒ Andamios s/ borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.
☒ Escaleras de mano	Zapatillas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = $\frac{1}{4}$ de la altura total.
☐ Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a $h > 1$ m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24 V. I. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será ≤ 80 ohmios.

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Udal Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 6 de 16

Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	42/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
SUSTITUCIÓN DE TECHO COCINA CENTRAL – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.:24015 REF.:A.S.

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TÉCNICAS ADOPTADAS	
x	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	x	Neutralización de las instalaciones existentes
	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas		Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Udal Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 7 de 16

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	43/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

SUSTITUCIÓN DE TECHO COCINA CENTRAL – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.:24015

REF.:A.S.

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases más representativas de la obra en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al mismo nivel	
X	Caídas de objetos sobre operarios	
X	Caídas de objetos sobre terceros	
X	Choques o golpes contra objetos	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Cuerpos extraños en los ojos	
X	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
X	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	permanente
X	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
X	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	permanente
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	permanente
X	Señalización de la obra (señales y carteles)	permanente
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	permanente
X	Evacuación de escombros	frecuente
x	Escaleras auxiliares	ocasional
X	Información específica	para riesgos concretos
X	Cursos y charlas de formación	frecuente
X	Los operarios estarán cualificados para el tipo de trabajo que vayan a realizar, en especial cuando ello implique el manejo de maquinaria o vehículos.	permanente
X	El manejo manual de cargas se hará manteniendo la espalda recta y flexionando las piernas para evitar lesiones lumbares, haciéndolo entre dos o más personas si fuera necesario por circunstancias de la carga.	permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Cascos de seguridad	permanente
X	Calzado protector	permanente
X	Ropa de trabajo	permanente
X	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Los E.P.I. (Equipos de Protección Individual) serán de uso personal e intransferible.	permanente
X	Cinturones de protección del tronco	ocasional
Todos los E.P.I. deberán llevar el marcado europeo CE.		

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Udal Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 8 de 16

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	44/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

SUSTITUCIÓN DE TECHO COCINA CENTRAL – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.:24015

REF.:A.S.

FASE: DEMOLICIONES Y DESMONTAJES	
RIESGOS	
X	Caídas de materiales transportados
X	Desplome de andamios
X	Atrapamientos y aplastamientos
X	Ruidos
X	Vibraciones
X	Ambiente pulvígeno
X	Electrocuciones
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	
X	Apuntalamientos y apeos
X	Arriostamiento cuidadoso de los andamios
X	Riegos con agua
X	Andamios de protección
X	Conductos de desescombro
X	Anulación de instalaciones antiguas
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)	
X	Botas de seguridad
X	Guantes contra agresiones mecánicas
X	Gafas de seguridad
X	Mascarilla filtrante
X	Protectores auditivos

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Udal Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 9 de 16

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	45/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

SUSTITUCIÓN DE TECHO COCINA CENTRAL – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.:24015

REF.:A.S.

FASE: ALBAÑILERIA Y REVESTIMIENTOS		
RIESGOS		
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
X	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatitis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales	
X	Golpes o cortes con herramientas	
X	Electrocuciones	
X	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
X	Salpicaduras de pastas y morteros	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Las plataforma de guarnecidos de techos se harán con entablado totalmente cuajado.	permanente
X	Apuntalamientos y apeos	permanente
X	Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	permanente
X	Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	permanente
X	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
X	Evitar trabajos superpuestos	permanente
X	Bajante de escombros adecuadamente sujetas	permanente
X	- Si estos trabajos se realizasen a "destajo" se deberán extremar las medidas de control para que se lleguen a cumplir las anteriores normas de prevención.	permanente
X	Limpieza y orden, desescombro y barrido de las zonas de trabajo	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Rodilleras almohadilladas en colocación de solados	frecuente
X	Guantes de cuero o goma para manejo de materiales	frecuente
X	Botas de seguridad	permanente
X	Mono de trabajo	permanente

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Udal Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 10 de 16

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoen alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	46/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

SUSTITUCIÓN DE TECHO COCINA CENTRAL – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.:24015

REF.:A.S.

INSTALACIONES

RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PROTECCIÓN PERSONAL
CAÍDA: * Mismo o distinto nivel: · Personas. · Herramientas. · Materiales. · Manejo cargas.	- Se cuidará especialmente que los radios de curvatura del tubo aislante flexible sean como mínimo de 5 a 6 veces el diámetro del tubo, para favorecer el paso de conductores. - El tirar de guías o conductores se hará, siempre que sea posible, desde el suelo. - Se mantendrán en buen estado de limpieza y orden lugares de paso y trabajo, eliminando los recortes por vertederos a zonas previamente acotadas y señalizadas.	- Las herramientas con corte dispondrán de funda. - Los mangos de las herramientas manuales serán aislantes. - Las propias de los medios auxiliares utilizados. - Las propias de las máquinas utilizadas.	- Casco. - Cinturón con arnés. - Calzado con puntera reforzada y plantilla antipunturas. - Guantes de cuero. - Gafas antiimpactos. - Banqueta aislante. - Pértiga aislante. - Las propias de los medios auxiliares utilizados. - Las propias de las máquinas utilizadas.
CORTES.	- Se prohíbe la utilización de palets, cajas, bidones, etc., como substitutivo de la escalera portátil.		
GOLPES.	- Las herramientas cortantes o punzantes se llevarán en cinturón portaherramientas o en la caja y nunca en los bolsillos.		
PUNTURAS.	- Si estos trabajos se realizasen a "destajo" se deberán extremar las medidas de control para que se lleguen a cumplir las anteriores normas de prevención.		
PROYECCIÓN ES: * Partículas.			
QUEMADURAS: * Por abrasión al tirar de cables.			
CONTACTO ELÉCTRICO: * Directo. * Indirecto.			

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Udal Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 11 de 16

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) CSV (Código Seguro de Verificación)	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	47/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

SUSTITUCIÓN DE TECHO COCINA CENTRAL – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.:24015

REF.:A.S.

CARPINTERIA

RIESGOS Y CAUSAS	NORMAS DE PREVENCIÓN	PROTECCIÓN COLECTIVA	PROTECCIÓN PERSONAL
CAÍDA: * Mismo o distinto nivel: Personas. Herramientas. Materiales. Manejo cargas.	- Dotación completa de planos. - Se prohíbe la retirada de protecciones colectivas sin conocimiento del encargado de obra quien dispondrá de otra medida alternativa. - Las máquinas deberán ser utilizadas por personal capacitado. - No se instalarán máquinas fijas en lugares de paso, eligiendo las zonas con la menor interferencia al resto del personal.	- Sistema de aspiración de humos de soldadura si no es posible la ventilación por corriente de aire. - Las propias de los medios auxiliares utilizados. - Las propias de las máquinas utilizadas.	- Casco. - Cinturón con amés. - Calzado con puntera reforzada y plantilla antipunturas. - Guantes de cuero. - Gafas antiimpactos. - Las propias de los medios auxiliares utilizados. - Las propias de las máquinas utilizadas.
CORTES.	- Se mantendrán en buen estado de limpieza y orden lugares de paso y trabajo, eliminando los recortes por vertederos a zonas previamente acotadas y señalizadas.		
GOLPES.	- Se prohíbe la utilización de palets, cajas, bidones, etc., como substitutivo de la escalera portátil.		
PUNTURAS.	- La conexión de la soldadura eléctrica se hará a cuadro con protecciones y cableado de sección adecuada a su consumo.		
PROYECCIÓN ES: * Partículas.	- Si se ha de utilizar soldadura eléctrica en locales muy conductores, la tensión en vacío será de 24 V.		
INHALACIÓN: * Humos soldadura.	- No se utilizará como mesa de apoyo para trabajos de soldar, bidones que hayan contenido productos inflamables.		
RADIACIÓN ES.	- El soldeo se hará con ventilación por corriente de aire.		
QUEMADURAS.	- El aplomado y recibo de marcos se hará por tantas personas fuese necesario para evitar vuelcos.		
CONTACTO ELECTRICO: * Directo. * Indirecto.	- A los tajos con insuficiente luz natural se les dotará con iluminación artificial (> de 200 lux medidos a 1 m. del suelo).		
ESFUERZOS.	- La conexión de medios auxiliares eléctricos a los cuadros de derivación se hará mediante clavijas. - Insistimos en que las lámparas portátiles deben llevar rejilla de protección y ser alimentadas a tensiones de 24 V. (lugares húmedos) o de 48 V. (lugares secos). - Si estos trabajos se realizasen a "destajo" se deberán extremar las medidas de control para que se lleguen a cumplir las anteriores normas de prevención.		

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Udal Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 12 de 16

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua) CSV (Código Seguro de Verificación)	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	48/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

SUSTITUCIÓN DE TECHO COCINA CENTRAL – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.:24015

REF.:A.S.

FASE: PINTURA		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al mismo nivel o distinto	
X	Caídas de materiales transportados	
X	Salpicaduras en ojos y cuerpo	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatitis por contacto con materiales tóxicos o corrosivos	
X	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
X	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras	
X	Electrocución	
X	Explosiones e incendios	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	- Los productos inflamables se almacenarán con las tapas cerradas en un local ventilado previsto para este fin, con señalización de riesgo de incendio, prohibición de fumar y extintor en la puerta adecuado a la carga de fuego. - Cada producto químico permanecerá en su envase de origen, cerrado y con el etiquetado claramente visible. - Antes de abrir un producto químico presumiblemente peligroso, se comprobará en el etiquetado sus efectos y normas de seguridad en el uso.	permanente
X	Se prohíbe la utilización de palets, cajas, bidones, etc., como substitutivo de la escalera portátil, aunque sea por un sólo momento.	permanente
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
X	Andamios	permanente
X	Evitar focos de inflamación	permanente
X	Almacenamiento correcto de los productos	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	frecuente
X	Mascarilla con filtro de carbón activo para disolventes orgánicos	ocasional
X	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
X	Mono de trabajo	ocasional
X	Mascarilla buconasal filtrante	frecuente

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Udal Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 13 de 16

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	49/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

SUSTITUCIÓN DE TECHO COCINA CENTRAL – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.:24015

REF.:A.S.

4.- RECURSOS PREVENTIVOS

4.1 ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA DEL CONTRATISTA

Conforme la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, las empresas intervinientes en la ejecución de la obra designarán sus representantes en materia de seguridad y salud.

Así mismo, según R.D. 604/2006, de 19 de Mayo, el contratista general deberá designar a una persona para controlar los recursos preventivos de las distintas fases de la obra durante el desarrollo de la misma.

4.2 RECURSOS PREVENTIVOS

Relación no exhaustiva de situaciones que requerirían la presencia de recursos preventivos para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas:

Trabajos con riesgos graves de caída en altura:

- Trabajos de encofrado y desencofrado (forjados de plantas, estructuras de puentes, etc...)
- Trabajos de albañilería (andamios colgados, andamios tubulares, etc.)
- Trabajos de montaje de ascensores.
- Trabajo de montaje de estructuras.

Trabajos con riesgos de sepultamiento o hundimiento:

- Trabajos de encofrado y hormigonado (forjados de plantas, estructuras de puentes, etc)
- Trabajos de zanjas y a pie de taludes.

Trabajos en los que se utilicen máquinas que carezcan de declaración CE de conformidad y que sen del tipo a las que la comercialización de máquinas nuevas requiere la intervención de un organismo notificado en el procedimiento de certificación:

- Sierras circulares
- Máquinas con cabina antivuelco.

Trabajos en espacios confinados, recinto con aberturas limitadas para entrada y salida, con ventilación natural desfavorable:

- Depósitos, galerías, pozos, arquetas

Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión:

- Trabajos con riesgo de caída de personal al agua
- Trabajos con riesgo de elevación de nivel de agua debido a niveles freáticos.

Actividades con concurrencia de operaciones diversas:

- Fase de trabajos con concurrencia de empresas y gremios en el mismo lugar de trabajo realizando tareas como movimiento de cargas, montaje de estructuras.

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Udal Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

Página 14 de 16

www.vitoria-gasteiz.org

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	50/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

SUSTITUCIÓN DE TECHO COCINA CENTRAL – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.:24015

REF.:A.S.

4.3 DETERMINACIÓN DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS PREVENTIVOS

En las situaciones indicadas en el apartado anterior, relación no exhaustiva, el contratista asegurará la presencia de una persona o personas con experiencia en relación con la actividad o proceso a realizarse, que deberán contar con formación preventiva mínima de funciones de nivel básico. También podrá asumir esta función un trabajador designado o un miembro del servicio de Prevención.

En el caso de realización de actuaciones concurrentes, se asegurará la designación del recurso preventivo por parte de las empresas que realicen dichas operaciones.

4.4 FUNCIONES DEL RECURSO PREVENTIVO

Vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas en relación con los riesgos derivados de la situación que determine su necesidad para conseguir un adecuado control de dichos riesgos. Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas, así como de la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de los riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

Cuando, como resultado de la vigilancia, se observe un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas a las que se asigne la presencia:

- Harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato de las actividades preventivas.
- Deberán poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas si éstas no hubieran sido aún subsanadas.

Cuando, como resultado de la vigilancia, se observe ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las medidas preventivas, las personas a las que se asigne la presencia deberán poner tales circunstancias en conocimiento del empresario, que procederá de manera inmediata a la adopción de las medidas necesarias para corregir las deficiencias y a la modificación de la planificación de la actividad preventiva y en su caso, de la evaluación de riesgos laborales.

Vitoria-Gasteiz, febrero de 2024

Edo: Ainhoa Soriguren
ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS MUNICIPALES
DEPARTAMENTO DE MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN
MANTENTZE SAILA

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Udal Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

www.vitoria-gasteiz.org

Página 15 de 16

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoaren alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	51/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

www.vitoria-gasteiz.org

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

SUSTITUCIÓN DE TECHO COCINA CENTRAL – CIAM SAN PRUDENCIO

Nº EXPTE.:24015

REF.:A.S.

5.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

GENERAL

[] Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	Ley 31/95	08-11-95	J.Estado	10-11-95
[] Reglamento de los Servicios de Prevención.	RD 39/97	17-01-97	M.Trab.	31-01-97
[] Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (transposición Directiva 92/57/CEE)	RD 1627/97	24-10-97	Varios	25-10-97
[] Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	RD 485/97	14-04-97	M.Trab.	23-04-97
[] Modelo de libro de incidencias.	Orden	20-09-86	M.Trab.	13-10-86
[] Corrección de errores.	--	--	--	31-10-86
[] Modelo de notificación de accidentes de trabajo.	Orden	16-12-87	--	29-12-87
[] Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción.	Orden	20-05-52	M.Trab.	15-06-52
[] Modificación.	Orden	19-12-53	M.Trab.	22-12-53
[] Complementario.	Orden	02-09-66	M.Trab.	01-10-66
[] Cuadro de enfermedades profesionales.	RD 1995/78	--	--	25-08-78
[] Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.	Orden	09-03-71	M.Trab.	16-03-71
[] Corrección de errores.	--	--	--	06-04-71
[] (derogados Títulos I y III. Título II: cap: I a V, VII, XIII)				
[] Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica.	Orden	28-08-79	M.Trab.	--
[] Anterior no derogada.	Orden	28-08-70	M.Trab.	05→09-09-
[] Corrección de errores.	--	--	--	70
[] Modificación (no derogada), Orden 28-08-70.	Orden	27-07-73	M.Trab.	17-10-70
[] Interpretación de varios artículos.	Orden	21-11-70	M.Trab.	--
[] Interpretación de varios artículos.	Resolución	24-11-70	DGT	28-11-70
[] Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones.	Orden	31-08-87	M.Trab.	--
[] Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	RD 1316/89	27-10-89	--	02-11-89
[] Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	RD 487/97	23-04-97	M.Trab.	23-04-97
[] Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.	Orden	31-10-84	M.Trab.	07-11-84
[] Corrección de errores.	--	--	--	22-11-84
[] Normas complementarias.	Orden	07-01-87	M.Trab.	15-01-87
[] Modelo libro de registro.	Orden	22-12-87	M.Trab.	29-12-87
[] Estatuto de los trabajadores.	Ley 8/80	01-03-80	M.Trab.	-- 80
[] Regulación de la jornada laboral.	RD 2001/83	28-07-83	--	03-08-83
[] Formación de comités de seguridad.	D. 423/71	11-03-71	M.Trab.	16-03-71

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)

[] Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE).	RD 1407/92	20-11-92	MRCor.	28-12-92
[] Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación.	RD 159/95	03-02-95	--	08-03-95
[] Modificación RD 159/95.	Orden	20-03-97	--	06-03-97
[] Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 773/97	30-05-97	M.Presid.	12-06-97
[] EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341	22-05-97	AENOR	23-06-97
[] Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo.	UNEEN344/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
[] Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
[] Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
[] Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97

INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA

[] Disp. mín. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 1215/97	18-07-97	M.Trab.	18-07-97
[] MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	Orden	31-10-73	MI	27→31-12-73
[] ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89
[] Reglamento Seguridad en las Máquinas.	RD 1495/86	23-05-86	P.Gob.	21-07-86
[] Corrección de errores.	--	--	--	04-10-86
[] Modificación.	RD 590/89	19-05-89	M.R.Cor.	19-05-89
[] Modificaciones en la ITC MSG-SM-1.	Orden	08-04-91	M.R.Cor.	11-04-91
[] Modificación (Adaptación a directivas de la CEE).	RD 830/91	24-05-91	M.R.Cor.	31-05-91
[] Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE).	RD 245/89	27-02-89	MIE	11-03-89
[] Ampliación y nuevas especificaciones.	RD 71/92	31-01-92	MIE	06-02-92
[] Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	RD 1435/92	27-11-92	MRCor.	11-12-92

Departamento de Modernización de la
Administración
Servicio de Mantenimiento de Edificios
Municipales

Udal Administrazioa Modernizatzearen Saila
Udal Eraikinetako Mantentze Zerbitzua

Servicio de Obras
Lan Zerbitzua

Oreitiasolo, 5-7
01006 Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 16 14 69
Fax: 945 16 14 87

Página 16 de 16

www.vitoria-gasteiz.org

Egiazatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektronikoen kopiatan osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/>

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, konfiantzazko zerbitzu elektronikoan alderdi jakin batzuk arautzen dituen azaroaren 11ko 6/2020 Legearen arabera.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Sinatzailearen izena Firmado por	RODRIGUEZ GARCIA, JOSE MIGUEL (Jefatura de Servicio de Obras de Mantenimiento de Modernización de la Administración)		
EKS (Egiazatzeko Kode Segurua CSV (Código Seguro de Verificación))	AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU	Data eta Ordua Fecha y Hora	20/03/2024 14:06:38
Zerbitzaria Servidor	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea Página	52/52



AGZXIMKKHEQS62XF26RUJNOTTU