PROYECTO DE EJECUCION

ACONDICIONAMIENTO DE CAMERINOS

PALACIO DE CONGRESOS EUROPA
AVENIDA GASTEIZ 85
VITORIA-GASTEIZ

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ

ARQUITECTO
GUILLERMO SIMÓN SANTAMARÍA

NOVIEMBRE 2021

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	1/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PROYECTO DE EJECUCIÓN

MEMORIA

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	Data eta Ordua *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea *Página*	2/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

ÍNDICE

MEMORIA .....
1.-OBJETO .....
2.-PROMOTOR
3.-EQUIPO REDACTOR Y COLABORADORES .....
4.-ESTADO ACTUAL Y JUSTIFICACION URBANISTICA .....
5.-DESCRIPCION DE LA SOLUCION ADOPTADA.....
5.1-CUADRO DE SUPERFICIES. .....
6.-MEMORIA CONSTRUCTIVA .....
6.1.- DERRIBOS .....
6.2.- ALBAÑILERÍA .....
6.3.- PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS .....
6.4.- CARPINTERÍAS .....
6.5.- INSTALACIONES.....
6.5.1.- SANEAMIENTO Y FONTANERIA .....
6.5.2.- CLIMATIZACION .....
6.5.3.- ELECTRICIDAD .....
7.-PLAZO DE EJECUCION .....
.....

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	3/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

1.-OBJETO

El presente proyecto de ejecución tiene por objeto definir las características del acondicionamiento de los locales situados en la planta sótano del Palacio de Congresos Europa de la localidad de Vitoria-Gasteiz dentro del municipio de Vitoria-Gasteiz, Álava, de modo que, presentado ante los organismos correspondientes, se obtengan los permisos y licencias solicitados por el promotor para la realización de dicha reforma.

2.-PROMOTOR Y

Este proyecto ha sido encargado por el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

.

3. EQUIPO REDACTOR Y COLABORADORES

El proyecto ha sido elaborado por el arquitecto D. Guillermo Simón Santamaría nº 5151 del C.O.A.V.N, con D.N.I 72831004D, quién se encargará también de la dirección de obra

Colaboradores externos:

Alfonso Fernandez de las Heras	Hidroclima
Alberto Martínez & Aitor Martinez	AM Ingenieria
Julio Lorenzo	Ramirez
Aitziber Sáenz del Castillo	Daisalux

4.- ESTADO ACTUAL Y JUSTIFICACION URBANISTICA

Se trata de una actuación en 3 locales situados en planta sótano del Palacio de Congresos. Actualmente se tratan de 3 espacios diferenciados (1 aseo y dos espacios polivalentes)

Dichos locales disponen de las instalaciones básicas, no debiendo realizar ninguna acometida nueva desde fachada o algún lugar exterior. El uso de dichos espacios es el de Equipamiento.

El Palacio tienen una calificación pormenorizada de equipamiento genérico, según el PGOU de Vitoria-Gasteiz

5.-DESCRIPCION DE LA SOLUCION ADOPTADA

Se propone unificar los 3 espacios existentes, para acondicionar unos camerinos en dicho espacio común.

El programa consta de un hall recibidor, dos camerinos individuales, dos camerinos colectivos, y unos aseos completos dentro de cada camerino colectivo.

Se propone aislar dichos espacios con una "caja", de manera que se eviten cualquier puente térmico que pudiese existir en dicho espacio.

Se van a realizar nuevas instalaciones de ventilación, calefacción, fontanería y alumbrado, adaptándose al código técnico.

Los materiales y sistemas constructivos planteados en este proyecto obedecen a criterios de sostenibilidad y reciclabilidad en lo posible; se observan, además, las recomendaciones ambientales para los agentes del ciclo de vida del edificio

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	4/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

5.1. CUADRO DE SUPERFCIES

SUPERFICIES UTILES	m2
DISTRIBUIDOR	7.20 m2
CAMERINO INDIVIDUAL 1	6.50 m2
CAMERINO INDIVIDUAL 2	6.50 m2
CAMERINO COLECTIVO 1	25.10 m2
ANTEASEO 1	3.20 m2
ASEO 1	3.20 m2
DUCHA 1	3.20 m2
CAMERINO COLECTIVO 2	25.00 m2
ANTEASEO 2	3.20 m2
ASEO 2	3.10 m2
DUCHA 2	3.20 m2
SUPERFICIE UTIL TOTAL	89.40 m2

6.-MEMORIA CONSTRUCTIVA

6.1.- DERRIBOS

Se propone derribar la tabiquería interior, así como la retirada de algún conducto de ventilación existente, además de retirar las puertas existentes. Se prevé realizar una apertura en la albañilería más cerca a la rampa del garaje, para facilitar la reforma.

6.2.- ALBAÑILERÍA

Se plantea trasdosar todo el local, mediante el sistema de cartón yeso, así como realizar los nuevos paramentos verticales, con el mismo sistema. En los cuartos húmedos, se realizará con placas especiales antihumedad.

6.3.- PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS

Se va a recrecer el suelo con una base de aislante, y un recrecido de mortero. Luego se colocarán las láminas antiimpacto pertinentes. En las zonas húmedas, se colocarán azulejos y baldosa cerámica.

En los espacios comunes, y los camerinos individuales, se colocará un suelo laminado, y en paredes se utilizará pintura.

En los camerinos los techos son de cartón yeso con absorción acústica tipo Pladur Fon R12-20-35 BC, para evitar la reverberación.

6.4.- CARPINTERÍAS

La puerta exterior, será una puerta automática Manusa o similar, con cierre automático. Será translucida con dos hojas, en el que se colocará un vinilo.

Las puertas interiores serán puertas block modelo Proma o similar, lacadas en blanco.

En las duchas, se colocarán puertas correderas fenólicas.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	5/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

6.5.- INSTALACIONES

6.5.1.- SANEAMIENTO Y FONTANERIA

NORMATIVA

Las instalaciones de saneamiento, se ajustarán a la siguiente normativa:

Prescripciones técnicas tuberías saneamiento (B.O.E. 23-IX-86).
Código Técnico de la Edificación, Documento Básico HS 4 Suministro de agua.
Código Técnico de la Edificación, Documento Básico HS 5 Evacuación de aguas.

DESAGÜES

Los desagües de cada uno de los aparatos sanitarios se realizan mediante sifón individual registrable.

En los baños, las derivaciones de cada uno de ellos discurrirán colgada del forjado de la planta inferior hasta la conexión con el manguetón de evacuación del inodoro, previo a la conexión con la bajante existente en el techo del garaje.

Las instalaciones interiores de saneamiento de aguas residuales, se realizará con tubería de PVC, acorde a la norma UNE-EN 1.329-1.

Los diámetros mínimos de los desagües de cada uno de los aparatos sanitarios serán:

Inodoro: 110 mm.
Lavabo: 40 mm.
Fregadero: 40 mm.
vertedero: 40 mm.

La pendiente mínima para las derivaciones horizontales, deberá ser del 1,5%.

CALCULOS

Los cálculos realizados se basan en las premisas marcadas en el DB – HS5 del CTE.

Para el cálculo de la instalación se han tomas las siguientes unidades de descarga

Tipo de cuarto húmedo	Unidades de descarga
Inodoros	20
Lavabos	8
Vertedero	8
Total U.D.	36

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	6/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

El diámetro de colectores y bajantes según las tablas del DB – HS5 del CTE es:

BAJANTES		COLECTORES	
U.D. (m2)	Diámetro (mm)	U.D. (m2)	Diámetro (mm)
3.800	250	2.900	250
2.200	200	1.600	200
1.208	160	880	160
540	125	390	125
360	110	264	110

El diámetro del colector del sotano es de 110 mm.

La instalación de saneamiento se ajustará a las especificaciones del Documento Básico DB–HS5 "Evacuación de aguas" del Código Técnico, así como a las especificaciones de las normativas UNE de referencia.
Para conducciones de desagües y bajantes de fecales se empleará únicamente tuberías con espesor mínimo de 3,2 mm cualquiera que sea su diámetro nominal.
No se instalarán tuberías con contrapendientes y horizontales (pendiente cero). Los desvíos o cambios direccionales se realizarán utilizando accesorios estándar, no permitiéndose manipular ni curvar el tubo, siendo imprescindible que todos los accesorios de cambio de dirección dispongan de un radio de curvatura no inferior a 1,5 veces su diámetro. La unión entre accesorio y tubería, podrá realizarse bien por junta deslizante (anillo adaptador) o bien por soldadura en frío.

La red de saneamiento ha quedado definida en la parte gráfica del proyecto y en el presupuesto.

3.7.2.- FONTANERÍA Y APARATOS NORMATIVA

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico HS 4 Suministro de agua.

Sujeción a normas técnicas de las griferías sanitarias para realizar en locales de higiene corporal, cocinas y lavaderos y su homologación por el Ministerio de Industria y Energía. Real Decreto 358/1.985 de 23 de enero.
Sobre normas técnicas de las griferías sanitarias para utilizar en locales de higiene corporal, cocinas y lavaderos y su homologación por el Ministerio de Industria y Energía. Orden de 15 de abril de 1.985.
* Corrección de errores de la orden de 15 de abril de 1.985.
Criterios Higiénico-Sanitarios para la prevención y control de la Legionelosis. Real Decreto 909/2.001 de 27 de julio. Corrección de errores de la orden de 15 de abril de 1.985.
Especificaciones de la compañía suministradora AMVISA, y de la Delegación de Industria del Gobierno Vasco.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	7/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

El local dispone de acometida de agua desde el cuarto de baño existente

La red interior se realiza con tubería de Polibutileno (PB) según UNE EN ISO 15876:2004, con los diámetros indicados en los cálculos y planos correspondientes.
En los baños se instalarán llaves de corte empotradas en la pared. Los diámetros mínimos de cada uno de los puntos de consumo serán:

Inodoro: PB 16x1,8 mm.
Lavabo: PB 16x1,8 mm.
Fregadero: PB 25x2,3 mm.

Para la realización de los cálculos se consideran velocidades inferiores a 2,0 m/s, con el fin de evitar problemas de ruidos en las viviendas, siendo este valor inferior al máximo permitido para tuberías plásticas de 3,50 m/s (punto
4.2.1. del CTE-HS4, suministro de agua).

Para determinar los caudales de cada uno de los puntos de consumo, se tiene en cuenta las indicaciones de la tabla 2.1. del CTE-HS 4, siendo estos valores:

	AFCH (l/s)	ACS (l/s)
Lavabo	0,10	0,03
Ducha	0,10	0,10

Se van a realizar dos instalaciones de ACS independientes, a través de termos eléctricos.

Los aparatos sanitarios, griferías y la distribución de los conductos se han definido en la parte gráfica del proyecto y en el presupuesto.

CALCULO ACS

Lavabos 12 ud x 0.03 = 0.36l/s = 1,29m3/l
Duchas 2 ud x 0.10 = 0. 20l/s= 0.72m3/l

Total= 0.56l/s= 2,02m3/l

Simultaneidad 50% = 0,23l/s = 1428 s = 40 min

Dos termos eléctricos 200L = 400L

6.5.2.- CLIMATIZACIÓN

Actualmente los locales solo disponen de extracción mecánica, siendo necesario calefactar e introducir frio.

Es por ello que se plantean equipos de frio/calor individuales en los camerinos, con un sistema de aerotermia con bomba de calor para la producción de frio y calor combinado con un sistema de ventilación con recuperador.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	8/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Teniendo en cuenta que se trata de la reforma de un local ubicado en la planta baja de un edificio ya existente y los condicionantes técnicos que ello conlleva, la instalación de climatización propuesta, consta de las siguientes instalaciones:

VENTILACIÓN

Se emplea un sistema de impulsión y extracción de aire mecánico, con el que se garantizan los caudales mínimos exigidos por el R.I.T.E.
Con el fin de la optimización de los equipos, se dispone de dos circuitos de ventilación independientes, contando cada uno de ellos, con su propio equipo (cada uno de los equipos está compuesto por ventiladores, recuperador de alta eficiencia, by-pass y control del equipo mediante sonda de CO2, ubicada en el retorno del mismo):

Se emplean rejillas de impulsión y retorno, ubicadas en el falso techo, garantizando un correcto barrido de las distintas estancias.

A su vez, los aseos, dispone de una extracción independiente, de forma que se encuentren en depresión y pueda garantizarse la no transmisión de olores fuera de los mismos

Calculo Ventilación

IDA 3 = 28.8m3/h
36p x 28.8m3/h = 1036,80m3/H

Impulsión Extracción

172m3/h por rejilla

Extracción Aseos
15l/s x 4 = 60l/s = 216m3/s

4 Uds Bocas extraccion

CALEFACCIÓN / REFRIGERACIÓN

Se emplea un sistema de caudal de refrigerante variable de expansión directa.
Para dicho fin, se dispone de una unidad exterior que se ubica en el exterior del local anejo, en el cuarto adyacente) y de fancoils de conductos, en cada una de las distintas estancias, para la climatización de las mismas.
Para la difusión de aire, se emplean difusores rotacionales, distribuidos uniformemente en las distintas estancias.
La unidad externa se colocará en local adyacente (destinado íntegramente para maquinaría) cumplimentando las distancias normativas así como los estándares de aislamiento acústico.

Los elementos de la instalación y los cálculos se especifican en el anexo, en la parte gráfica del proyecto y en el presupuesto.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	9/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

6.5.3.- ELECTRICIDAD

La presente memoria consiste en la descripción de las instalaciones eléctricas a realizar en un local perteneciente al Palacio Europa de Vitoria-Gasteiz, basándose en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones complementarias para su correcto funcionamiento y seguridad.

ACTIVIDAD A DESARROLLAR

El local en cuestión, se destinará a Camerinos, el cual llevará todos los servicios necesarios para el buen desarrollo de la actividad.

ANTECEDENTES

Actualmente en un cuarto adyacente al local a adecuar, se encuentran una serie de cuadros eléctricos, parte de los cuales se van a utilizar para la colocación de las protecciones de las diferentes líneas eléctricas a instalar. Por un lado, tenemos un cuadro que dispone de tomas trifásicas y monofásicas, el cual se va a anular, y colocar en su lugar un cuadro nuevo para la protección de las tomas de corriente utilizando la derivación existente. Por otro lado, disponemos de un cuadro con una serie de protecciones al cual le añadiremos las protecciones de los termos, climatización y alumbrado.

NORMAS DE APLICACIÓN

En general se seguirá el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarías y las normas de la Compañía suministradora para instalaciones de enlace y en particular:

- Previsión de cargas (ITC-BT-10)
- Redes de Distribución de Energía Eléctrica. Acometidas (ITC-BT-11)
- Instalaciones de enlace (ITC-BT-12 a 17)
- Instalaciones de puesta a tierra (ITC-BT-18)
- Instalaciones interiores o receptoras (MI-BT-19 a 24)
- Instalaciones en locales de pública concurrencia (MI-BT-28)
- Instalación de receptores (MI-BT-43 a 48)

TENSIÓN DE SUMINISTRO

La tensión de suministro es de 400 V entre fases y de 230 V entre fase y neutro para la frecuencia de 50 Hz.
El suministro se efectúa al local desde el cuadro general del edificio.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	10/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PREVISIÓN DE CARGAS

Fuerza

- 2 Termos	4.800 W
- Extractor aseos	60 W
- Puertas Automáticas	200 W
- Climatización	2.270 W
- Recuperador	340 W
- Tomas de Corriente	21.000 W
SUMAN	28.670W.

Alumbrado

-.20 Coreline Downlight LED de 10 W.	200 W
-.6 Coreline Downlight LED de 20 W.	120 W
-.46, 40 m Tira LED de 28,8 W/ml.	1.337 W
SUMAN	1.657 W.
POTENCIA TOTAL A PREVER	
Total Fuerza 28.470 x 1,0	28.670 W.
Total Alumbrado 1.657 x 1,0	1.657 W.
TOTAL	30.327 W.

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

La instalación eléctrica comprende:

1.- Derivación individual a cuadro secundario para tomas de corriente.
2.- Red de tierras.
3.- Resistencia de aislamiento y rigidez dieléctrica
4.- Tendido de cables.
5.- Cuadros de mando y protección.
6.- Alumbrado de zonas: normal y emergencia.
7.- Zonas clasificadas.
8.- Líneas de distribución de fuerza y cuadros parciales.

1.-DERIVACION INDIVIDUAL A CUADRO DE TOMAS DE CORRIENTE

Esta realizada con conductores aislados para una tensión nominal de 1.000 V. directamente.

La derivación individual en nuestro caso esta realizada con cables tipo RZ1-K 0,6/1 Kv de 4 x 10 mm² bajo tubo de PVC rígido hasta el habitáculo, la cual se alojará en un cuadro secundario en montaje superficial.

El cálculo de la potencia máxima admisible se hará por una parte en función de la intensidad máxima del cable y por otra en función de la caída de tensión. Se tomará el valor más desfavorable de los dos.

Para instalación aérea con cable tetrapolar entubado según la Norma UNE 20-460-94/5-523, se obtiene una intensidad máxima admisible de 52 A:

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	11/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

La potencia aparente, admisible será (cos φ = 0,95).

$$P = U\ x\ \sqrt{3}\ x\ I\ x \cos\varphi\ = 400\ x\ \sqrt{3}\ x\ 37\ x\ 0{,}95 = 34.225\ W$$

Para hallar la potencia máxima admisible, en función de la caída de tensión, habrá que tener en cuenta la longitud de la línea, 40 metros, y que según el reglamento, la máxima caída de tensión admisible es del 1,5%, 6 V.

$$V = \frac{\sqrt{3}\ x\ L\ x\ I\ x \cos\varphi}{56\ x\ S} = \frac{\sqrt{3}\ x\ 40\ x\ I\ x\ 0{,}95}{56\ x\ 10} = 6\ V$$

Una vez realizadas las operaciones, nos sale que la intensidad máxima admisible en función de la caída de tensión máxima permitida, es de 51 A.

A continuación, vamos hallar la potencia máxima admisible en función del valor obtenido.

$$P = I\ x\ \sqrt{3}\ x\ V\ x \cos\varphi\ = 51\ x\ \sqrt{3}\ x\ 400\ x\ 0{,}95 = 33.567\ W$$

De los dos valores obtenidos, se coge el más desfavorable, que en este caso son los 33.567 Watios.

2.- RED DE TIERRAS

Las corrientes derivadas a tierra a través de las masas metálicas, pueden dar lugar a tensiones peligrosas para sus usuarios, por lo que se ha de establecer un sistema de protección que asegure el corte en el circuito defectuoso en caso de aparecer una corriente de defecto que sea superior al valor máximo admisible según la ITC-BT-18.

En nuestro caso se utilizará la red de tierra existente en los cuadros, que viene del cuadro general, y de la cual se acometerá a los diferentes receptores.

El valor de la resistencia de puesta a tierra no será superior a 10 ohmios.

3.- RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA

La resistencia de aislamiento de la instalación será como mínimo de 500.000 Ohmios, para una tensión nominal de la instalación inferior o igual a 500 V. con una tensión de ensayo de corriente continua de 500 V.

La rigidez dieléctrica entre conductores polares será superior a 2U + 1.000 Voltios, con un mínimo de 1.500 V.

4.- TENDIDO DE CABLES

Se efectúa con cable 07Z1-K de colores normalizados, bajo tubo de PVC flexible corrugado en montaje empotrado y por falso techo.

Para enlazar con las tomas de corriente y luminarias se dispondrán cajas de registro con derivaciones bajo tubo de idénticas características a las anteriormente mencionadas.

5.- CUADROS DE MANDO Y PROTECCIÓN

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	12/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Cuadro Secundario Nuevo:

Armario metálico estanco, dispone de placa montaje, rótulos para cada servicio y tendrá capacidad suficiente para permitir ampliaciones en un 30%.

Dispone de un interruptor general de corte automático IV-32 A del que se deriven las líneas de alimentación a cada uno de los circuitos protegidos con los interruptores diferenciales y magnetotérmicos que a continuación se detallan y definidos en el esquema unifilar:

1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea tomas F1.
1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea tomas F2.
1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea tomas F3.
1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea tomas F4.
1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea tomas F5.
1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea tomas F6.
1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea tomas F7.
1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea tomas F8.
1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea tomas F9.
1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea tomas F10.
1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea tomas F11.
1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea tomas F12.

En cuanto a los elementos de gobierno y protección quedan reflejados de la siguiente forma:

- Interruptor magnetotérmico general IV-32 A.

- Interruptor diferencial IV-40 A. 30mA para líneas tomas F1/F2/F3/F4/F5/F6.
- Interruptor magnetotérmico II-16 A. para tomas F1.
- Interruptor magnetotérmico II-16 A. para tomas F2.
- Interruptor magnetotérmico II-16 A. para tomas F3.
- Interruptor magnetotérmico II-16 A. para tomas F4.
- Interruptor magnetotérmico II-16 A. para tomas F5.
- Interruptor magnetotérmico II-16 A. para tomas F6.

- Interruptor diferencial IV-40 A. 30mA para líneas tomas F7/F8/F9/F10/F11/ /F12.
- Interruptor magnetotérmico II-16 A. para tomas F7.
- Interruptor magnetotérmico II-16 A. para tomas F8.
- Interruptor magnetotérmico II-16 A. para tomas F9.
- Interruptor magnetotérmico II-16 A. para tomas F10.
- Interruptor magnetotérmico II-16 A. para tomas F11.
- Interruptor magnetotérmico II-16 A. para tomas F12.

Ampliación Cuadro Secundario CBT-01 (C07):

Dispone de un interruptor general de corte automático IV-40 A del que se deriven las líneas de alimentación a cada uno de los circuitos protegidos con los interruptores diferenciales y magnetotérmicos que a continuación se detallan y definidos en el esquema unifilar:

1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea Termo 1.
1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea Termo 2.
1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea Puerta Automatica
1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea Climatización.
1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea Recuperador.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	13/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

1 Circuito de 2 x 2,5+T para línea Extracción Aseos.
1 Circuito de 2 x 1,5+T para línea Alumbrado A1.
1 Circuito de 2 x 1,5+T para línea Alumbrado A4.
1 Circuito de 2 x 1,5+T para línea Emergencias A4.
1 Circuito de 2 x 1,5+T para línea Alumbrado A5.
1 Circuito de 2 x 1,5+T para línea Alumbrado A10.
1 Circuito de 2 x 1,5+T para línea Alumbrado A2.
1 Circuito de 2 x 1,5+T para línea Alumbrado A8.
1 Circuito de 2 x 1,5+T para línea Emergencias A8.
1 Circuito de 2 x 1,5+T para línea Alumbrado A6.
1 Circuito de 2 x 1,5+T para línea Alumbrado A11.
1 Circuito de 2 x 1,5+T para línea Alumbrado A3.
1 Circuito de 2 x 1,5+T para línea Emergencias A3.
1 Circuito de 2 x 1,5+T para línea Alumbrado A9.
1 Circuito de 2 x 1,5+T para línea Alumbrado A7.
1 Circuito de 2 x 1,5+T para línea Emergencias A7.

En cuanto a los elementos de gobierno y protección quedan reflejados de la siguiente forma:

- Interruptor magnetotérmico general IV-40 A.

- Interruptor diferencial II-40 A. 30mA para líneas Termo 1 y 2.
- Interruptor magnetotérmico II-16 A. para Termo 1.
- Interruptor magnetotérmico II-16 A. para Termo 2.
- Interruptor magnetotérmico II-10 A. para Puerta Automático.

- Interruptor diferencial II-40 A. 30mA para líneas Climatización, recuperador y extracción aseos.
- Interruptor magnetotérmico II-16 A. para Climatización.
- Interruptor magnetotérmico II-16 A. para Recuperador.
- Interruptor magnetotérmico II-10 A. para Extracción aseos.

- Interruptor diferencial II-40 A. 30mA para líneas Alumbrado A1/A4/A5/A10.
- Interruptor magnetotérmico II-10 A. para Alumbrado A1.
- Interruptor magnetotérmico II-10 A. para Alumbrado y Emergencias A4.
- Interruptor magnetotérmico II-10 A. para Alumbrado A5.
- Interruptor magnetotérmico II-10 A. para Alumbrado A10.

- Interruptor diferencial II-40 A. 30mA para líneas Alumbrado A2/A8/A6/A11.
- Interruptor magnetotérmico II-10 A. para Alumbrado A2.
- Interruptor magnetotérmico II-10 A. para Alumbrado y Emergencias A8.
- Interruptor magnetotérmico II-10 A. para Alumbrado A6.
- Interruptor magnetotérmico II-10 A. para Alumbrado A11.

- Interruptor diferencial II-40 A. 30mA para líneas Alumbrado A3/A9/A7.
- Interruptor magnetotérmico II-10 A. para Alumbrado y Emergencias A3.
- Interruptor magnetotérmico II-10 A. para Alumbrado A9.
- Interruptor magnetotérmico II-10 A. para Alumbrado y Emergencias A7.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	14/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

6.- ALUMBRADO DE ZONAS: NORMAL Y EMERGENCIA

Alumbrado normal:

Mediante luminarias de LED de diferentes potencias y encendido de forma individual.

La instalación se realiza con cable 07Z1-K bajo tubo, derivando a cada grupo de encendido con cable de 2x1,5 mm2 bajo idénticas características disponiéndose una caja de registro por cada fila del mismo encendido.

Alumbrado de emergencia:

Mediante 11 aparatos autónomos, marca DAISALUX, 2 del modelo HYDRA LD N2 con 100 lúmenes y 9 del modelo IZAR N30 con 200 lúmenes, dispuestos como se indica en los planos adjuntos y estando alimentado cada uno de ellos con cable 07Z1-K de 2x1,5 mm2 bajo tubo de idénticas características a los detallados anteriormente.

Dichos equipos tendrán 1 hora de autonomía y actuaran autonómicamente ante una caída de tensión en la red al 70% de su valor.

7.-ZONAS CLASIFICADAS

Como local de pública concurrencia, se considera todo él, clasificándolo dentro de los locales de pública concurrencia. Para este tipo de locales, cumplirán las condiciones de carácter general que a continuación se señalan:

El cuadro general de distribución deberá colocarse en el punto más próximo posible a la entrada de la acometida o de la derivación individual y se colocará junto o sobre él, los dispositivos de mando y protección establecidos en la Instrucción ITC-BT-17. Cuando no sea posible la instalación del cuadro general en este punto, se instalará, de todas formas en dicho punto, un dispositivo de mando y protección. Del citado cuadro general saldrán las líneas que alimentan directamente los aparatos receptores o bien las líneas generales de distribución a las que se conectarán mediante cajas o a través de cuadros secundarios de distribución los distintos circuitos alimentadores. Los aparatos receptores que consuman más de 16 amperios se alimentarán directamente desde el cuadro general o desde los secundarios.

El cuadro general de distribución e, igualmente, los cuadros secundarios, se instalarán en locales o recintos a los que no tenga acceso el público y que estarán separados de los locales donde exista un peligro acusado de incendio o de pánico (cabinas de proyección, escenarios, salas de público, escaparates, etc.), por medio de elementos a prueba de incendios y puertas no propagadoras del fuego. Los contadores podrán instalarse en otro lugar, de acuerdo con la empresa distribuidora de energía eléctrica, y siempre antes del cuadro general.

En el cuadro general de distribución o en los secundarios se dispondrán dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas generales de distribución, y las de alimentación directa a receptores. Cerca de cada uno de los interruptores del cuadro se colocará una placa indicadora del circuito a que pertenecen.

En las instalaciones para alumbrado de locales o dependencias donde se reúna público, el número de líneas secundarias y su disposición en relación con el total de lámparas a alimentar, deberá ser tal que el corte de corriente en una cualquiera de ellas no afecte a más de la tercera parte del total de lámparas instaladas en los locales o dependencias que se iluminan

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	15/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

alimentadas por dichas líneas. Cada una de estas líneas estarán protegidas en su origen contra sobrecargas, cortocircuitos, y si procede contra contactos indirectos.

Las canalizaciones deben realizarse según lo dispuesto en las ITC-BT-19 e ITC-BT-20 y estarán constituidas por:

Conductores aislados, de tensión nominal no inferior a 450/750 V, colocados bajo tubos o canales protectores, preferentemente empotrados en especial en las zonas accesibles al público.

Conductores aislados, de tensión nominal no inferior a 450/750 V, con cubierta de protección, colocados en huecos de la construcción, totalmente construidos en materiales incombustibles de resistencia al fuego RF-120, como mínimo.

Conductores rígidos, aislados de tensión nominal no inferior a 0,6/1 kV, armados, colocados directamente sobre las paredes.

Los cables y sistemas de conducción de cables deben instalarse de manera que nos de reduzcan las características de la estructura del edificio en la seguridad contra incendios.
Los cables eléctricos a utilizar en las instalaciones de tipo general y en el conexionado interior de cuadros eléctricos en este tipo de locales, serán no propagadores de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.
Los cables con características equivalentes las de la norma UNE 21123, parte 4 o 5; o a la norma UNE 211002 (según la tensión asignada del cable) cumplen con esta prescripción.
Los elementos de conducción de cables con características equivalentes a los clasificados como ‹ no propagadores de la llama › de acuerdo con las normas UNE-EN 50085-1 y UNE EN 50086-1, cumplen con esta prescripción.
Los cables eléctricos destinados a circuitos de servicios de seguridad no autónomos o a circuitos de servicios con fuentes autónomos o a circuitos de servicios con fuentes autónomas centralizadas, deben mantener el servicio durante y después del incendio, siendo conformes a las especificaciones de la norma UNE EN 50200 y tendrán emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a la norma UNE 21123, parte 4 o 5, apartado 3.4.6, cumplen con la prescripción de emisión de humos y opacidad reducida.

Las fuentes propias de energía de corriente alterna a 50 Hz, no podrán dar tensión de retorno a la acometida o acometidas de la red de Baja Tensión pública que alimenten al local de pública concurrencia.

8.-LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN DE FUERZA Y CUADROS PARCIALES

Se realizaran con conductores aislados para una tensión nominal de 750V.

El dimensionamiento de la sección de los conductores y diámetro de los tubos protectores, definidos en la esquema unifilar, se han determinado en función de las necesidades de cada servicio, teniendo en cuenta la densidad de corriente permitida y una caída de tensión admisible.

Dentro del cuadro general quedaran integrados: las protecciones de salida a todos los receptores tanto de alumbrado como de fuerza.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	16/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

7.-PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de las obras se estima en 6 meses.

Vitoria-Gasteiz, Noviembre de 2021

Fdo: el Arquitecto

Guillermo Simón Santamaría



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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	17/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PROYECTO DE EJECUCIÓN

CUMPLIMIENTO DEL CTE

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	18/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE DB-SUA
SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD

Sección SUA 1 - Seguridad frente al riesgo de caídas

1. Resbaladicidad de los suelos

Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización

Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior (1), terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Piscinas (2). Duchas.	3

Zonas interiores secas.. Clase 2 **Proyecto Clase 2**
Zonas interiores humedas.. Clase 2 **Proyecto Clase 2**

2. Discontinuidades en el pavimento

No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm. Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión (por ejemplo, los cerraderos de puertas) no deben sobresalir del pavimento más de 12 mm y el saliente que exceda de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no debe formar un ángulo con el pavimento que exceda de 45º. **Cumple**

3. Escaleras y rampas

RAMPAS:

Las rampas tendrán una pendiente del 12%, como máximo, excepto:

a) las que pertenezcan a itinerarios accesibles, cuya pendiente será, como máximo, del 10% cuan-do su longitud sea menor que 3 m, del 8% cuando la longitud sea menor que 6 m y del 6% en el resto de los casos. Si la rampa es curva, la pendiente longitudinal máxima se medirá en el lado más desfavorable. **Cumple**

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	19/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Sección SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

Impacto

La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2,10 m en zonas de uso restringido y 2,20 m en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2 m, como mínimo. **Cumple**

Atrapamiento

Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia a hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo **Cumple**

Sección SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

Aprisionamiento

Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, existirá algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto. Excepto en el caso de los baños o los aseos de viviendas, dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior. **Cumple**

Sección SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

Alumbrado normal en zonas de circulación

1 En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores, excepto aparcamientos interiores en donde será de 50 lux, medida a nivel del suelo. El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo. **Cumple**

Alumbrado de emergencia

1 Los edificios dispondrán de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes **Cumple**

Sección SUA 9 Accesibilidad

Cumple todas las condiciones exigidas en dicha sección.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	20/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE DB-SI
SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

Sección SI 1: Propagación interior

Compartimentación en sectores de incendio

Los camerinos y la sala de instalaciones están dentro de un sector de incendio ya predeterminado anteriormente, considerándose estos dos espacios locales de riesgo especial.

Locales y zonas de riesgo especial

Salas de máquinas de instalaciones de climatización (según Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios, RITE, aprobado por RD 1027/2007, de 20 de julio, BOE 2007/08/29) - **Riesgo Bajo en todo caso.**

Camerinos con una superficie menor de 100m2 . **Riesgo Bajo.**

Tabla 2.2 Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios(1)

Característica	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Resistencia al fuego de la estructura portante(2)	R 90	R 120	R 180
Resistencia al fuego de las paredes y techos(3) que separan la zona del resto del edificio(2)(4)	EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	-	Sí	Sí
Puertas de comunicación con el resto del edificio	EI_2 45-C5	2 x EI_2 30 -C5	2 x EI_2 45-C5
Máximo recorrido hasta alguna salida del local(5)	≤ 25 m(6)	≤ 25 m(6)	≤ 25 m (6)

Resistencia al fuego de la estructura portante R90. **Cumple**
Resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio EI90. **Cumple**
Puertas de comunicación con el resto del edificio EI 45-C5. **Cumple**
Maximo recorrido hasta alguna salida del local. **Cumple**

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	21/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Espacios ocultos. paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50 cm². **Cumple**

Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Tabla 4.1 Clases de *reacción al fuego* de los elementos constructivos

Situación del elemento	Revestimientos[1]	
	De techos y paredes[2][3]	De suelos[2]
Zonas ocupables[4]	C-s2,d0	E_{FL}
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	C_{FL}-s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial [5]	B-s1,d0	B_{FL}-s1
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0	B_{FL}-s2 [6]

Los elementos como las protecciones y revestimientos de los paramentos verticales, serán C-S2,D0, y en caso de los suelos EFL. **Cumple**

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	22/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Sección SI 3: Evacuación de ocupantes

Cálculo de la ocupación

Vestíbulos, vestuarios, camerinos y otras dependencias similares y anejas a salas de espectáculos y de reunión

2 personas / asiento = 18 asientos = 36p

Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

Existe una salida del recinto, y los recorridos máximos de evacuación están por debajo de los 25m

Dimensionado de los medios de evacuación

Todos los elementos de evacuación cumplen con las dimensiones exigidas:
Las puertas tienen un ancho de 0,82 m (A ≥ P/200 ≥ 0,80 m).
La puerta corredera tiene un ancho de 1,05m.
Cumple

Señalización de los medios de evacuación

Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
Cumple

Sección SI 4: Instalaciones de protección contra incendios

Dotación de instalaciones de protección contra incendios

La edificación objeto del presente proyecto no requiere de ninguna dotación específica en cuanto a detección, control y extinción de un incendio, por ser su altura de evacuación menor de 24 m. y ser su superficie construida menor de 5000 m². En el local de riesgo especial se dotará de un extintor portátil de eficacia 21A-113B, dado que la distancia entre éste y la salida no supera los 15 m. **Cumple**

Sección SI 6: Resistencia al fuego de la estructural.

Los elementos estructurales principales de la edificación tienen una resistencia al fuego suficiente, siendo ésta por lo menos R 120

Los elementos estructurales secundarios tienen la misma resistencia al fuego que los elementos estructurales principales cuando su colapso pueda ocasionar daños personales. **Cumple**

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	23/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE DB-HS SALUBRIDAD

Sección HS 1 Protección frente a la humedad

Suelos

El grado de impermeabilidad mínimo exigido a los suelos que están en contacto con el terreno frente a la penetración del agua de éste y de las escorrentías se obtiene en la tabla 2.3 en función de la presencia de agua determinada de acuerdo con 2.1.1 y del coeficiente de permeabilidad del terreno.

Tabla 2.3 *Grado de impermeabilidad* mínimo exigido a los suelos

	***Coeficiente de permeabilidad* del terreno**	
Presencia de agua	**$K_s > 10^{-5}$ cm/s**	**$K_s \leq 10^{-5}$ cm/s**
Alta	5	4
Media	4	3
Baja	2	1

Al tratarse de un local en una zona urbana, el coeficiente de permeabilidad es bajo.

Impermeabilización:

Se va a colocar una lamina en el interior de la solera, existiendo otra exteriormente. **Cumple**

EXIGENCIA BÁSICA HS3. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

En los locales habitables de las viviendas debe aportarse un caudal de aire exterior suficiente para conseguir que en cada local la concentración media anual de CO2 sea menor que 900 ppm y que el acumulado anual de CO2 que exceda 1.600 ppm sea menor que 500.000 ppm·h, en ambos casos con las condiciones de diseño del apéndice C. **Cumple**

Además, el caudal de aire exterior aportado debe ser suficiente para eliminar los contaminantes no directamente relacionados con la presencia humana. Esta condición se considera satisfecha con el establecimiento de un caudal mínimo de 1,5 l/s por local habitable en los periodos de no ocupación. **Cumple**

Cuando algún local con extracción esté compartimentado, deben disponerse aberturas de paso entre los compartimentos; la abertura de extracción debe disponerse en el compartimento más contaminado que, en el caso de aseos y cuartos de baños, es aquel en el que está situado el inodoro, y en el caso de cocinas es aquel en el que está situada la zona de cocción; la abertura de paso que conecta con el resto de la vivienda debe estar situada en el local menos contaminado. **Cumple**

3.1.2.2 Medios de ventilación híbrida y mecánica
Para ventilación híbrida, las aberturas de admisión deben comunicar directamente con el exterior. **Cumple**

Mantenimiento y conservación

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	24/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Deben realizarse las operaciones de mantenimiento que, junto con su periodicidad, se incluyen en la tabla 7.1 y las correcciones pertinentes en el caso de que se detecten defectos.

Tabla 7.1 Operaciones de mantenimiento

	Operación	Periodicidad
Conductos	Limpieza	1 año
	Comprobación de la estanquidad aparente	5 años
Aberturas	Limpieza	1 año
Aspiradores híbridos, mecánicos, y extractores	Limpieza	1 año
	Revisión del estado de funcionalidad	5 años
Filtros	Revisión del estado	6 meses
	Limpieza o sustitución	1 año
Sistemas de control	Revisión del estado de sus automatismos	2 años

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	25/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB HE
AHORRO DE ENERGÍA

Seccion HE1. Condiciones para el control de la demanda energética

3. Cuantificación de la exigencia

3.1.1 Transmitancia de la envolvente térmica

Tabla 3.1.1.a - HE1 Valores límite de *transmitancia térmica*, U_{lim} [W/m²K]

Elemento	Zona climática de invierno					
	α	A	B	C	D	E
Muros y suelos en contacto con el aire exterior (U_S, U_M)	0,80	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
Cubiertas en contacto con el aire exterior (U_C)	0,55	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
Muros, suelos y cubiertas en contacto con espacios no habitables o con el terreno (U_T) Medianerías o particiones interiores pertenecientes a la *envolvente térmica* (U_{MD})	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Huecos (conjunto de marco, vidrio y, en su caso, cajón de persiana) (U_H)*	3,2	2,7	2,3	2,1	1,8	1,80
Puertas con superficie semitransparente igual o inferior al 50%	5,7					

Los valores de los elementos constructivos empleados en el edificio, son (se adoptan los valores más restrictivos):

Suelos **0,50 W/m²K ≤ 0,65 W/m²K**
Fachada **0,40 W/m²K ≤ 0,65 W/m²K**

SECCIÓN HE 2. Condiciones de las instalaciones térmicas

Los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios, RITE y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio. **Cumple**

SECCIÓN HE 3. Condiciones de las instalaciones de iluminación

Eficiencia Energética de la Instalación de la Iluminación

Salones de actos, auditorios y salas de usos múltiples y convenciones, salas de ocio o espectáculo, salas de reuniones y salas de conferencias (9)	8,0

Valor de eficiencia energética de la instalación

VEEI = 1657 W x 100 /90,00 m2 x 600 lux= 3,05

Potencia instalada en el local 1657 w / 90,00 m2 = 18,40 W/m2

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	26/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Las instalaciones de iluminación de cada zona dispondrán de un sistema de regulación y control que incluya

a/ Un sistema de encendido y apagado manual externo al cuarto eléctrico, y

b/ Un sistema de encendidos por horario centralizado en cada cuadro eléctrico.

Cumple

JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB HR
PROTECCION FRENTE AL RUIDO

El aislamiento acústico a ruido aéreo, DnT,A, entre un recinto protegido y cualquier otro recinto habitable o protegido del edificio no perteneciente a la misma unidad de uso y que no sea recinto de instalaciones o de actividad, colindante vertical u horizontalmente con él, no será menor que 50 dBA, siempre que no compartan puertas o ventanas.

Cuando sí las compartan, el índice global de reducción acústica, ponderado A, RA, de éstas no será menor que 30 dBA y el índice global de reducción acústica, ponderado A, RA, del cerramiento no será menor que 50 dBA.

Vitoria-Gasteiz, Noviembre de 2021

Fdo: el Arquitecto

Guillermo Simón Santamaría



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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	27/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

K.1 Fichas justificativas de la opción simplificada de aislamiento acústico

Las tablas siguientes recogen las fichas justificativas del cumplimiento de los valores límite de aislamiento acústico mediante la opción simplificada.

Tabiquería. (apartado 3.1.2.3.3)

	Características de proyecto		exigidas
	m (kg/m^2)=	≥	
	R_A (dBA)=	≥	

Elementos de separación verticales entre *recintos* (apartado 3.1.2.3.4)

Debe comprobarse que se satisface la opción simplificada para los elementos de separación verticales situados entre:
a) un *recinto* de una *unidad de uso* y cualquier otro del edificio;
b) un *recinto* protegido o habitable y un *recinto de instalaciones* o un *recinto de actividad*.
Debe rellenarse una ficha como ésta para cada elemento de separación vertical diferente, proyectados entre a) y b)

Solución de elementos de separación verticales entre:……

Elementos constructivos Paramentos camerinos		Tipo	Características de proyecto		exigidas
Elemento de separación vertical	Elemento base	Ladrillo hueco doble	m (kg/m^2)= 97	≥	
			R_A (dBA)= 36	≥	30
	Trasdosado por ambos lados	15N + 70	ΔR_A (dBA)= 53	≥	50
Elemento de separación vertical con puertas y/o ventanas	Puerta o ventana		R_A (dBA)=	≥	**20** **30**
	Cerramiento		R_A (dBA)=	≥	**50**

Condiciones de las *fachadas* a las que acometen los elementos de separación verticales

Fachada	Tipo	Características de proyecto		exigidas
		m (kg/m^2)=	≥	
		R_A (dBA)=	≥	

Elementos de separación horizontales entre *recintos* (apartado 3.1.2.3.5)

Debe comprobarse que se satisface la opción simplificada para los elementos de separación horizontales situados entre:
a) un *recinto* de una *unidad de uso* y cualquier otro del edificio;
b) un *recinto* protegido o habitable y un *recinto de instalaciones* o un *recinto de actividad*.
Debe rellenarse una ficha como ésta para cada elemento de separación vertical diferente, proyectados entre a) y b)

Solución de elementos de separación horizontales entre:……

Elementos constructivos		Tipo	Características de proyecto		exigidas
Elemento de separación horizontal	Forjado	Hormigon 25cm	m (kg/m^2)= 305	≥	
			R_A (dBA)= 52	≥	30
	Suelo flotante	Laminado Egger	ΔR_A (dBA)= 58	≥	50
			ΔL_w (dB)= 86	≥	46
	Techo suspendido	Techo Fon 13	ΔR_A (dBA)=	≥	

(1) Área de la parte ciega o del hueco vista desde el interior del *recinto* considerado.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua) *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	Data eta Ordua *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea *Página*	28/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PROYECTO DE EJECUCIÓN

RESUMEN DE PRESUPUESTO

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	29/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

RESUMEN DEL PRESUPUESTO.

CAPITULO 001	ACTUACIONES PREVIAS.	4.064,38 €
CAPITULO 002	ALBAÑILERIA	21.289,63 €
CAPITULO 003	SOLADOS ALICATADOS Y FALSOS TECHOS.	23.733,44€
CAPITULO 004	CARPINTERIA.	10.213,18 €
CAPITULO 005	FONTANERIA Y SANEAMIENTO.....	14.036,52 €
CAPITULO 006	ELECTRICIDAD E ILUMINACION	9.561,43 €
CAPITULO 007	CLIMATIZACIÓN VENTILACION Y EXTRACCION	20.157,09€
CAPITULO 008	INCENDIOS Y SEÑALIZACIÓN	2.049,67 €
CAPITULO 009	PINTURA	3.877,28 €
CAPITULO 009	VARIOS	3.966,69 €
CAPITULO 010	GESTION DE RESIDUOS	1900,00 €
CAPITULO 011	SEGURIDAD Y SALUD	2500,00 €
CAPITULO 011	CONTROL DE CALIDAD	1000,00 €
TOTAL EJECUCION MATERIAL		**118.251,62€**
GG+ BENEFICIO INDUSTRIAL (19 %)		22.467,80 €
TOTAL CON BENEFICIO INDUSTRIAL		**140.719,42€**
IMPUESTO DE VALOR AÑADIDO (21 %)		29.551,07 €
PRESUPUESTO TOTAL		**170.270,49€**

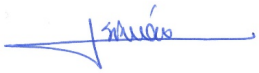
Asciende el presupuesto de ejecución material a la cantidad de CIENTO DIECI OCHO MIL euros , DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN euros y SESENTA Y DOS céntimos de euro

(118.251,62€)

Vitoria-Gasteiz, Noviembre de 2021

Fdo: el Arquitecto

GUILLERMO SIMÓN SANTAMARÍA



PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ
ARQUITECTO: GUILLEMO SIMÓN SANTAMARÍA

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	30/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS

01.001 m3 APER.HUECO ACCESO OBRA

Apertura de huecos mayores de 1,00 m2, en fábricas de ladrillo o similares, por medios manuales o con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero. Incluso apuntalado, colocación de cargadero necesario y todo tipo de remates, balizado y señalización. Con p.p. de medios auxiliares.

Descomposición

O01OA070	*h.*	*Peón ordinario*	*4,000*	*25,10*	*100,40*
O01OA050	*h*	*Ayudante*	*4,000*	*26,57*	*106,28*

Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
Habilitar entrada obra	1	2,00	0,30	2,00	1,20
					1,20

1,20	206,68	248,02

01.002 ud LEVANTADO CARPINTERÍA EN TABIQUES

Levantado de carpintería incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza, retirada de escombros hasta pie de carga y con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas.

Descomposición

U01AA011	*Hr*	*Peón ordinario*	*0,600*	*25,10*	*15,06*
O01OA050	*h*	*Ayudante*	*0,600*	*26,57*	*15,94*

Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	5				5,00
					5,00

5,00	31,00	155,00

01.003 m2 DEMOL. TABIQUE LADRILLO

M2. Demolición de tabiquría de ladrillo, por medios manuales, i/sus revestimientos (yeso, mortero,...), retirada de escombros a pie de carga, medios auxiliares de obra, según NTE/ADD-9.

Descomposición

U01AA011	*Hr*	*Peón ordinario*	*0,800*	*25,10*	*20,08*

Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	2	6,25		3,50	43,75
					43,75

43,75	20,08	878,50

01.004 ud MODIFICACION DIMENSIONAL HUECO PE

Modificación dimensional de hueco de puerta, picado de fábrica de ladrillo, incluso nuevo cargadero, recibido de premarco, premarco, replanteo, nivelación, aplomado y limpieza. Valoradas todas las operaciones necesarias y material para el acabado previsto y remates de albañilería, yeso y pintura. Medida la unidad terminada.

Descomposición

O01OA030	*h*	*Oficial primera*	*1,500*	*28,39*	*42,59*
O01OA070	*h.*	*Peón ordinario*	*1,500*	*25,10*	*37,65*
A02A050	*m3*	*MORTERO CEMENTO M-5*	*0,700*	*75,00*	*52,50*

Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	1				1,00
					1,00

1,00	132,74	132,74

01.005 ud LEVANT. APAR. SANIT. INC./INSTAL.

Ud. Levantado de aparato sanitarío, accesoríos e instalación correspondiente, incluso taponado de conducto, por medios manuales, i/traslado y acopio de material recuperable, retirada de escombros a pie de carga.

Descomposición

U01AA008	*Hr*	*Oficial segunda*	*0,600*	*27,42*	*16,45*
U01AA011	*Hr*	*Peón ordinario*	*0,600*	*25,10*	*15,06*

Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	2				2,00
					2,00

2,00	31,51	63,02

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	31/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.006	m2 DEMOL. ALICATADO			
	M2. Demolición de alicatado, por medios manuales, i/picado de morteros de cemento de agarre, retirada de escombros a pie de carga, medios auxiliares de obra.			
	Descomposición			
	U01AA011 Hr Peón ordinario	*0,470*	*25,10*	*11,80*
	Medición del presupuesto: UDS 1 · LONGITUD 15,00 · ANCHURA 3,50 · ALTURA · PARCIALES 52,50			
		52,50	11,80	619,50
01.007	m2 LEVANT. PAVIM. BALD. CERÁM			
	M2. Levantado, por medios manuales, de solado de baldosas cerámicas o gres y su recrecido hasta alcanzar la cota deseada, i/retirada de escombros a pie de carga, según NTE/ADD-10.			
	Descomposición			
	U01AA011 Hr Peón ordinario	*0,395*	*25,10*	*9,91*
	Medición del presupuesto: UDS 1 · LONGITUD 10,00 · ANCHURA · ALTURA · PARCIALES 10,00			
		10,00	9,91	99,10
01.008	m2 DEMOL. INST. ELÉCTRICA/M2. SUPERF.			
	Ud. Repercusión/m2. de edificación (local, vivienda, etc.) de los trabajos de levantado de instalación eléctrica (cajas, mecanismos, luminarias, hilos, etc.) y parte de red general correspondiente, i/acopio de elementos y material aprovechable, retirada de los escombros y material sobrante a pie de carga y p.p. de costes indirectos.			
	Descomposición			
	U01AA008 Hr Oficial segunda	*0,040*	*27,42*	*1,10*
	U01AA011 Hr Peón ordinario	*0,080*	*25,10*	*2,01*
	Medición del presupuesto: UDS 150 · LONGITUD · ANCHURA · ALTURA · PARCIALES 150,00			
		150,00	3,11	466,50
01.009	m2 DEMOL. INST. FONTANERÍA/M2. SUP.			
	Ud. Repercusión/m2. de edificación (local, vivienda, etc.) de los trabajos de levantado de instalación de fontanería y desagües y parte de red general correspondiente a la reforma, i/acopio de elementos y material aprovechable, retirada de los escombros y material sobrante a pie de carga. Contabilizada una unidad por cada m2. de superficie construida			
	Descomposición			
	U01AA008 Hr Oficial segunda	*0,050*	*27,42*	*1,37*
	U01AA011 Hr Peón ordinario	*0,100*	*25,10*	*2,51*
	Medición del presupuesto: UDS 100 · LONGITUD · ANCHURA · ALTURA · PARCIALES 100,00			
		100,00	3,88	388,00
01.010	m2 DEMOL. INST. CLIMATIZACIÓN/CALEFACC./M2. SUPERF.			
	Ud. Repercusión/m2. de edificación (local, vivienda, etc.) de los trabajos de levantado de instalación de climatización/calefacción, i/acopio de elementos y material aprovechable, retirada de los escombros y material sobrante a pie de carga. Contabilizada una unidad por cada m2. de superficie construida			
	Descomposición			
	U01AA008 Hr Oficial segunda	*0,050*	*27,42*	*1,37*
	U01AA011 Hr Peón ordinario	*0,150*	*25,10*	*3,77*
	Medición del presupuesto: UDS 100 · LONGITUD · ANCHURA · ALTURA · PARCIALES 100,00			
		100,00	5,14	514,00

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	32/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.011	pa APERTURA Y TAPADO HUECO PASO TOMA DE AIRE			
	Apertura de hueco rompiendo el falso techo desde la zona de la rampa y posterior reposición del mismo para paso de la toma de aire limpio para climatización. Acondicionamiento de la sala de instalaciones, remates y pintura hasta quedar perfectamente rematado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Tanto el interior como el exterior deberán qudar totalmente rematados en condicones similares a la existentes.			
		1,00	500,00	500,00
	TOTAL CAPÍTULO C10 VARIOS.....			4.064,38

CAPÍTULO C02 ALBAÑILERIA

02.001	m2 (T1) TABIQUE PLADUR 100/400 (70) 2 WA LM			
	M2. Tabique formado por una placa PLADUR® de 15 mm. de espesor y tipo WA a cada lado de una estructura de acero galvanizado de 70 mm. de ancho, a base de Montantes PLADUR® (elementos verticales), separados entre ejes 400 mm. y Canales PLADUR® (elementos horizontales), dando un ancho total de tabique terminado de 100 mm. Parte proporcional de materiales PLADUR®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas /acústicas de su perímetro, etc. así como anclajes para canales en suelo y techo, etc. totalmente terminado con calidad de terminación Nivel 1 (Q1) para terminaciones de alicatado, laminados, con rastreles, etc ó calidad de terminación Nivel 2 (Q2) para terminaciones estándar de pintura ó papel pintado normal (a definir en proyecto). Alma con Lana de roca ROCKCALM E-211 de ROCKWOOL panel semirigido 40kg/m3mm. 60mm de espesor. INCLUSO REFUERZOS metalicos/madera para colgar mobiliario y/o aparatos sanitarios y estructuras auxiliares rigidizadoras según instrucciones de fabricante,etc. Incluso formación de huecos de carpintería y suministro y colocación de premarcos y armazones. Montaje según Norma UNE 102.040 IN y CTE-DB HR.			
	Descomposición			
	U01AA501 Hr Cuadrilla A	*0,310*	*67,51*	*20,93*
	U10JA035 M2 Placa Pladur WA-15 mm.	*2,100*	*8,48*	*17,81*
	U10JA0355 M2 Placa Pladur WA-15 mm.	*1,100*	*8,48*	*9,33*
	U10JA050 Ml Cinta Juntas Placas Pladur	*3,150*	*0,04*	*0,13*
	U10JA052 Ml Cinta guardavivos PLADUR® de pvc (30 m)	*0,300*	*0,45*	*0,14*
	U10JA054 Kg Pasta para juntas a/h Pladur	*0,450*	*0,94*	*0,42*
	U10JA056 Kg Pasta para juntas s/n Pladur	*0,900*	*1,00*	*0,90*
	U10JA083 Ml Junta estanca PLADUR® 70 MM (30 ML)	*1,720*	*0,49*	*0,84*
	U10JA112 Ml Canal 73 mm.	*0,950*	*2,02*	*1,92*
	U10JA136 Ml Montante acero galv. 70mm.	*2,330*	*2,09*	*4,87*
	U10JA192 Ud Tornillo PLADUR® PM 3,5 x 25	*42,000*	*0,01*	*0,42*
	U10JA196 Ud Tornillo PLADUR® MM 3,5 x 9,5	*3,000*	*0,02*	*0,06*
	Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
		4	2,00		3,50	28,00
		-4		1,00	2,00	-8,00
		20,00				57,77	1.155,40
02.002	m2 (T2) TABIQUE PLADUR 100/400 (70) 1WA 1N LM			
	M2. Tabique formado por una placa PLADUR® de 15 mm. de espesor y tipo variable (WA a un lado N a otro), a cada lado de una estructura de acero galvanizado de 70 mm. de ancho, a base de Montantes PLADUR® (elementos verticales), separados entre ejes 400 mm. y Canales PLADUR® (elementos horizontales), dando un ancho total de tabique terminado de 100 mm. Parte proporcional de materiales PLADUR®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas /acústicas de su perímetro, etc. así como anclajes para canales en suelo y techo, etc. totalmente terminado con calidad de terminación Nivel 1 (Q1) para terminaciones de alicatado, laminados, con rastreles, etc ó calidad de terminación Nivel 2 (Q2) para terminaciones estándar de pintura ó papel pintado normal (a definir en proyecto). Alma con Lana de roca ROCKCALM E-211 de ROCKWOOL panel semirigido 40kg/m3mm. 60mm de espesor. INCLUSO REFUERZOS metalicos/madera para colgar mobiliario y/o aparatos sanitarios y estructuras auxiliares rigidizadoras según instrucciones de fabricante, etc.Incluso formación de huecos de carpintería y suministro y colocación de premarcos y armazones. Montaje según Norma UNE 102.040 IN y CTE-DB HR.			

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	33/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Descomposición					
	U01AA501	*Hr*	*Cuadrilla A*	*0,310*	*67,51*	*20,93*
	U10JA00	*M2*	*Placa Pladur N-15 mm.*	*2,100*	*5,31*	*11,15*
	U10JA035	*M2*	*Placa Pladur WA-15 mm.*	*1,100*	*8,48*	*9,33*
	U10JA056	*Kg*	*Pasta para juntas s/n Pladur*	*0,900*	*1,00*	*0,90*
	U10JA054	*Kg*	*Pasta para juntas a/h Pladur*	*0,450*	*0,94*	*0,42*
	U10JA050	*Ml*	*Cinta Juntas Placas Pladur*	*3,150*	*0,04*	*0,13*
	U10JA112	*Ml*	*Canal 73 mm.*	*0,950*	*2,02*	*1,92*
	U10JA136	*Ml*	*Montante acero galv. 70mm.*	*2,330*	*2,09*	*4,87*
	U10JA196	*Ud*	*Tornillo PLADUR® MM 3,5 x 9,5*	*3,000*	*0,02*	*0,06*
	U10JA192	*Ud*	*Tornillo PLADUR® PM 3,5 x 25*	*42,000*	*0,01*	*0,42*
	U10JA052	*Ml*	*Cinta guardavivos PLADUR® de pvc (30 m)*	*0,300*	*0,45*	*0,14*
	U10JA083	*Ml*	*Junta estanca PLADUR® 70 MM (30 ML)*	*1,720*	*0,49*	*0,84*

Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	2	7,50		3,50	52,50
	-2		1,00	2,00	-4,00
					48,50

			48,50	51,11	2.478,84

02.003 m2 (T3) TABIQUE PLADUR 100/400 (70) 2 N LM

M2. Tabique formado por una placa PLADUR® tipo N de 15 mm. de espesor, a cada lado de una estructura de acero galvanizado de 70 mm. de ancho, a base de Montantes PLADUR® (elementos verticales), separados entre ejes 600 mm. y Canales PLADUR® (elementos horizontales), dando un ancho total de tabique terminado de 108 mm. Parte proporcional de materiales PLADUR®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas /acústicas de su perímetro, etc. así como anclajes para canales en suelo y techo, etc. totalmente terminado con calidad de terminación Nivel 1 (Q1) para terminaciones de alicatado, laminados, con rastreles, etc ó calidad de terminación Nivel 2 (Q2) para terminaciones estándar de pintura ó papel pintado normal (a definir en proyecto). Alma con Lana de roca ROCKCALM E-211 de ROCKWOOL panel semirigido 40kg/m3mm. 60mm de espesor. INCLUSO REFUERZOS metalicos/madera para colgar mobiliario y/o aparatos sanitarios y estructuras auxiliares rigidizadoras según instrucciones de fabricante, etc. Incluso formación de huecos de carpintería y suministro y colocación de premarcos y armazones. Montaje según Norma UNE 102.040 IN y requisitos del CTE-DB HR.

	Descomposición					
	U01AA501	*Hr*	*Cuadrilla A*	*0,310*	*67,51*	*20,93*
	U10JA003	*M2*	*Placa Pladur N-15 mm.*	*2,100*	*5,31*	*11,15*
	U10JA0030	*M2*	*Placa Pladur N-15 mm.*	*1,100*	*5,31*	*5,84*
	U10JA050	*Ml*	*Cinta Juntas Placas Pladur*	*3,150*	*0,04*	*0,13*
	U10JA052	*Ml*	*Cinta guardavivos PLADUR® de pvc (30 m)*	*0,300*	*0,45*	*0,14*
	U10JA054	*Kg*	*Pasta para juntas a/h Pladur*	*0,450*	*0,94*	*0,42*
	U10JA056	*Kg*	*Pasta para juntas s/n Pladur*	*0,450*	*1,00*	*0,45*
	U10JA083	*Ml*	*Junta estanca PLADUR® 70 MM (30 ML)*	*1,720*	*0,49*	*0,84*
	U10JA112	*Ml*	*Canal 73 mm.*	*0,950*	*2,02*	*1,92*
	U10JA136	*Ml*	*Montante acero galv. 70mm.*	*2,330*	*2,09*	*4,87*
	U10JA164	*Ud*	*Tornillo acero galv. PM-25mm.*	*30,000*	*0,01*	*0,30*

Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	2	6,00		3,50	42,00
	2	7,50		3,50	52,50
	4	0,75		3,50	10,50
	1	2,30		3,50	8,05
	1	3,00		3,50	10,50
	-4		0,90	2,00	-7,20
					116,35

			116,35	46,99	5.467,29

02.004 m2 (TR01) TRASDOSADO AUTOP. PLADUR 61/400 (46) N LM

M2. Trasdosado autoportante para muros, formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 cm. de ancho a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm. entre ellos y canales (elementos horizontales) a cuyo lado externo se atornilla una placa de yeso laminado Pladur tipo N de 15 mm. de espesor (UNE 102.023) dando un ancho total del sistema de 61 mm., incluso anclajes para suelo y techo, replanteo auxiliar, nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado con calidad de terminación Nivel 1 (Q1) para terminaciones de alicatado, laminados, con rastreles, etc ó calidad de terminación Nivel 2 (Q2) para terminaciones estándar de pintura ó papel pintado normal (a definir en proyecto). Alma con lana de roca de ROCKCALM E-211 de ROCKWOOD panel semirigido 40kg/m3 de 40mm espesor. INCLUSO REFUERZOS metalicos/madera para colgar mobiliario y/o aparatos sanitarios y estructuras auxiliares rigidizadoras según instrucciones de fabricante,

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	34/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	etc. Incluso formación de huecos de carpintería y suministro y colocación de premarcos y armazones. Montaje según Norma UNE 102.040 IN y requisitos del CTE-DB HR.			
	Descomposición			
	U01AA501 Hr Cuadrilla A	*0,225*	*67,51*	*15,19*
	U10JA003 M2 Placa Pladur N-15 mm.	*2,100*	*5,31*	*11,15*
	U10JA056 Kg Pasta para juntas s/n Pladur	*0,400*	*1,00*	*0,40*
	U10JA050 Ml Cinta Juntas Placas Pladur	*1,300*	*0,04*	*0,05*
	U10JA132 Ml Montante acero galv. 46mm.	*2,330*	*1,69*	*3,94*
	U10JA110 Ml Canal 48 mm.	*0,950*	*1,52*	*1,44*
	U10JA174 Ud Tornillo acero MM 3,5x9,5mm.	*3,000*	*0,09*	*0,27*
	U10JA052 Ml Cinta guardavivos PLADUR® de pvc (30 m)	*0,150*	*0,45*	*0,07*
	U10JA164 Ud Tornillo acero galv. PM-25mm.	*15,000*	*0,01*	*0,15*
	U10JA082 Ml Junta estanca PLADUR® 46 mm (30 ml)	*0,950*	*0,34*	*0,32*
	Medición del presupuesto UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES			
	2 4,00 3,50 28,00			
	1 6,20 3,50 21,70			
		49,70	32,98	1.639,11
02.005	m2 (TR02) TRASD. AUTOP. PLADUR 61/400 (46) WA LM			
	M2. Trasdosado autoportante para muros, formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 46 cm. de ancho a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm. entre ellos y canales (elementos horizontales) a cuyo lado externo se atornilla una placa de yeso laminado Pladur tipo WA de 15 mm. de espesor (UNE 102.023) dando un ancho total del sistema de 61 mm., incluso anclajes para suelo y techo, replanteo auxiliar, nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado con calidad de terminación Nivel 1 (Q1) para terminaciones de alicatado, laminados, con rastreles, etc ó calidad de terminación Nivel 2 (Q2) para terminaciones estándar de pintura ó papel pintado normal (a definir en proyecto). Alma con lana de roca de ROCKCALM E-211 de ROCKWOOD panel semirigido 40kg/m3 y 40 mm espesor. Incluso refuerzos metalicos/madera para colgar mobiliario y/o aparatos sanitarios, etc. INCLUSO REFUERZOS metalicos/madera para colgar mobiliario y/o aparatos sanitarios y estructuras auxiliares rigidizadoras según instrucciones de fabricante, etc. Incluso formación de huecos de carpintería y suministro y colocación de premarcos y armazones. Montaje según Norma UNE 102.040 IN y requisitos del CTE-DB HR.			
	Descomposición			
	U01AA501 Hr Cuadrilla A	*0,225*	*67,51*	*15,19*
	U10JA035 M2 Placa Pladur WA-15 mm.	*2,100*	*8,48*	*17,81*
	U10JA056 Kg Pasta para juntas s/n Pladur	*0,400*	*1,00*	*0,40*
	U10JA050 Ml Cinta Juntas Placas Pladur	*1,300*	*0,04*	*0,05*
	U10JA132 Ml Montante acero galv. 46mm.	*2,330*	*1,69*	*3,94*
	U10JA110 Ml Canal 48 mm.	*0,950*	*1,52*	*1,44*
	U10JA174 Ud Tornillo acero MM 3,5x9,5mm.	*3,000*	*0,09*	*0,27*
	U10JA052 Ml Cinta guardavivos PLADUR® de pvc (30 m)	*0,150*	*0,45*	*0,07*
	U10JA164 Ud Tornillo acero galv. PM-25mm.	*15,000*	*0,01*	*0,15*
	U10JA082 Ml Junta estanca PLADUR® 46 mm (30 ml)	*0,950*	*0,34*	*0,32*
	Medición del presupuesto UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES			
	2 7,25 3,50 50,75			
		50,75	39,64	2.011,73
02.006	m2 RECRECIDO 10 CM. MORTERO m 2,5			
	M2. Recrecido de mortero de cemento y arena de río M2,5 según UNE-EN 998-2, de hasta 10 cm. de espesor, regleado.			
	Descomposición			
	U01AA007 Hr Oficial primera	*0,400*	*28,39*	*11,36*
	U01AA011 Hr Peón ordinario	*0,400*	*25,10*	*10,04*
	A01JF007 M3 MORTERO CEMENTO M2,5	*0,100*	*87,55*	*8,76*
	Medición del presupuesto UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES			
	1 100,00 100,00			
		100,00	30,16	3.016,00

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	35/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.007	m2 FORMACIÓN RAMPA			
	M2. Formación de rampa con recrecido de mortero de cemento y arena de río M2,5 según UNE-EN 998-2, de espesor variable, regleado y preparado para recibir el solado.			
	Descomposición			
	O01OA030 h Oficial primera	*0,420*	*28,39*	*11,92*
	O01OA050 h Ayudante	*0,420*	*26,57*	*11,16*
	A01JF007 M3 MORTERO CEMENTO M2,5	*0,200*	*87,55*	*17,51*
	Medición del presupuesto — UDS: 1 · LONGITUD: 1,50 · ANCHURA: 2,30 · ALTURA: · PARCIALES: 3,45			
		3,45	40,59	140,04
02.008	m2 RASEO MAESTREADO PARA ALICATAR			
	Raseo maestreado de mortero de cemento en interiores para alicatar; construído según NTE/RPE. Parte proporcional de medios auxiliares. Medida la superficie revestida.			
	Descomposición			
	O01OA030 h Oficial primera	*0,300*	*28,39*	*8,52*
	O01OA050 h Ayudante	*0,300*	*26,57*	*7,97*
	A02S020 m3 MORTERO CEMENTO HIDRÓFUGO M-10	*0,020*	*103,68*	*2,07*
	Medición del presupuesto — UDS: 6 · LONGITUD: 7,20 · ANCHURA: · ALTURA: 3,50 · PARCIALES: 151,20			
	UDS: -10 · LONGITUD: · ANCHURA: 0,90 · ALTURA: 2,00 · PARCIALES: -18,00			
		133,20	18,56	2.472,19
02.009	ud RECIBIDO CARPINTERÍA			
	Recibido de cercos, precercos y armazones en nuevos huecos de carpintería, utilizando pasta de yeso negro Y-12, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la unidad terminada.			
	Descomposición			
	O01OA030 h Oficial primera	*0,500*	*28,39*	*14,20*
	O01OA050 h Ayudante	*0,500*	*26,57*	*13,29*
	P01UC030 kg Puntas	*0,105*	*7,46*	*0,78*
	A01A030 m3 PASTA DE YESO NEGRO	*0,009*	*112,05*	*1,01*
	Medición del presupuesto — UDS: 11 · PARCIALES: 11,00			
		11,00	29,28	322,08
02.010	ud CIERRE HUECO ACCESO OBRA			
	Cierre de hueco para acceso de obra con los mismos acabados que los actuales, incluso rodapies, pintura, remates, etc, hasta quedar totalmente rematado.			
		1,00	500,00	500,00
02.011	ud CEGADO PUERTA BAÑO			
	Cierre de hueco de la puerta actual del aseo con los mismos acabados que los actuales, incluso rodapies, pintura, etc, hasta quedar totalmente rematado.			
	Descomposición			
	O01OA030 h Oficial primera	*0,600*	*28,39*	*17,03*
	O01OA070 h. Peón ordinario	*0,600*	*25,10*	*15,06*
	P01LH015 mud Ladrillo hueco doble 24x11,5x7 cm.	*0,500*	*83,57*	*41,79*
	P01MC030 m3 Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-7,5/CEM	*0,050*	*61,30*	*3,07*
		1,00	76,95	76,95
02.012	pa AYUDAS DE ALBAÑILERIA A GREMIOS			
	Partida alzada a justificar de ayudas de albañilería a los diferentes gremios a base de apertura y cerrado de rozas, apertura de huecos en forjados y tabique tanto en forma manual como con maquinas y posterior tapado, descarga e izado hasta los tajos de los materiales de los gremios, limpieza de los tajos, etc. Material y mano de obra. Ip/p de medios auxiliares y costes indirectos.			
		1,00	1.500,00	1.500,00

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	36/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.013	m2 LIMPIEZA DE LOCALES			
	Limpieza final de obra realizada por empresa especializada en limpiezas finales de obra, incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baño, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y paredes de terraza otros elementos,			
	Limpieza de pavimento previa eliminación del polvo, utilizando productos de limpieza y medios auxiliares necesarios. Se evitarán todos aquellos productos que puedan alterar la composición en los materiales. Medido el metro cuadrado de superficie real.			
	INCLUIDAS TODAS LAS ZONAS AFECTADAS POR LAS OBRAS (pasillos, garajes, sala instalaciones, etc...)			
	Descomposición			
	U01AA010 Hr Peón especializado	*0,100*	*25,49*	*2,55*

Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	1	200,00			200,00
					200,00

	200,00	2,55	510,00
TOTAL CAPÍTULO C02 ALBAÑILERIA.....			21.289,63

CAPÍTULO C03 SOLADOS, ALICATADOS Y FALSOS TECHOS

03.001	m2 PAVIM. LAMINADO FINFLOOR ROBLE GAIA DOLOMITES SUPREME (AC5)			
	M2. Pavimento laminado Finfloor roble Gaia Dolomites Supreme o similar con certificación como clase AC5 y resbaladicidad clase 3 con tablero base DPL de alta densidad dotado de junta de cierre ClikTec en los cuatro cantos de la tabla. Compuesto por tres elementos: A, capa de desgaste compuesta de una capa protectora fabricada a partir de resinas melamínicas y papel decorado con acabado de superficie similar a la madera (arce natural, haya, roble...). B, tablero base HDF dotado de sistema anti-humedad WaterproTec y unión ClickTec. C, contracapa de papel Krahf para mayor estabilidad del conjunto y sistema de reducción del sonido de la pisada AkusTec y LAMINA IMPACTODAM (suministro y colocación) , s/NTE-RSR-27, medido en su longitud. Totalmente acabado.			
	Descomposición			
	U18RA008 M2 Pav. laminado	*1,000*	*70,00*	*70,00*
	U01AA007 Hr Oficial primera	*0,200*	*28,39*	*5,68*
	U01AA011 Hr Peón ordinario	*0,050*	*25,10*	*1,26*
	U18RA040 M2 Película protectora espuma poliolefina/polie.	*1,100*	*0,51*	*0,56*

Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	2	25,00			50,00
	1	8,00			8,00
	2	7,00			14,00
					72,00

	72,00	77,50	5.580,00
03.002	m RODAPIÉ DM LACADO 90x18 mm		
	Ml. Rodapié DM lacado en blanco 90X18 mm, con espesor suficiente para cubrir las holguras dejadas al pavimento para absorber las dilataciones del mismo (aproximadamente de 1 a 2 mm por cada ml de pavimento), recibido a paramento bien clavado/clips/silicona, i/cortes, ingletes y pequeño material, i/ subida a planta 48 horas antes de la instalación y limpieza posteríor.			
	Descomposición			
	U01AA007 Hr Oficial primera	*0,050*	*28,39*	*1,42*
	U01AA011 Hr Peón ordinario	*0,020*	*25,10*	*0,50*
	U18RA055 Ml Rodapié	*1,030*	*12,70*	*13,08*

Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	1	11,00			11,00
	2	25,00			50,00
	2	11,50			23,00
	-10		0,90		-9,00
	-1		2,00		-2,00
					73,00

	73,00	15,00	1.095,00

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	37/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.003	m2 PORCELANICO DOLCERAMIC SL BALOK HAYA 20X120			
	M2. Solado de baldosa porcelanica Dolceramic SL Balok Haya 20x120, recibido con cemento cola según UNE-EN 998-2, i/cama de 2 cm. de arena de río, rejuntado y limpieza, s/ CTE BD SU y NTE-RSB-7.			
	Descomposición			
	U01FS010 M2 Mano obra solado gres	*1,000*	*8,20*	*8,20*
	U01AA011 Hr Peón ordinario	*0,200*	*25,10*	*5,02*
	U18AD013 M2 Baldosa porcelanica	*1,050*	*40,00*	*42,00*
	A01JF006 M3 Cemento cola	*0,030*	*93,30*	*2,80*
	U04AA001 M3 Arena de río (0-5mm)	*0,020*	*18,50*	*0,37*
	U04CF005 Tm Cemento blanco BL-II 42,5 R Granel	*0,001*	*213,60*	*0,21*
	Medición del presupuesto UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES			
	6 3,50 21,00			
		21,00	58,60	1.230,60
03.004	m2 ALICATADO DOLCERAMIC STORM WALL WHITE 40x120.			
	M2. Alicatado con plaqueta Dolceramic Storrm Wall White 40 x 120, recibido con cemento cola, formación de ingletes, rejuntado, limpieza y p.p. de costes indirectos, s/NTE-RPA-3.			
	Descomposición			
	U01FU010 M2 Mano de obra colocación gres	*1,000*	*8,20*	*8,20*
	U01AA011 Hr Peón ordinario	*0,200*	*25,10*	*5,02*
	U18AD041 M2 Baldosa	*1,050*	*40,00*	*42,00*
	A01JF206 M3 Cemento cola	*0,020*	*87,03*	*1,74*
	U04CF005 Tm Cemento blanco BL-II 42,5 R Granel	*0,001*	*213,60*	*0,21*
	Medición del presupuesto UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES			
	6 7,20 3,50 151,20			
	-10 0,90 2,00 -18,00			
		133,20	57,17	7.615,04
03.005	m2 TECHO REGISTRABLE 600x600 DECOR WA (LM)			
	M2.Techo registrable formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada revestida por una lámina prelacada en distintos colores (según catálogo) en su cara vista. Dicha estructura forma una cuadrícula de 600x600 mm. compuesta por perfiles PLADUR® primarios, secundarios y angulares fijados mecánicamente en todo su perímetro. La estructura queda debidamente suspendida del forjado mediante anclajes, varilla roscada y piezas de cuelgue TR, sobre ella, se apoyarán las placas PLADUR® tipo DECOR de 10 mm. de espesor y WA con dimensiones 595x595 mm, pudiendo elegir el acabado vinílico en su cara vista entre una amplia gama de colores con una Lana Mineral de 80 mm de espesor y baja densidad. Incluso parte proporcional de tornilleria, anclajes para forjado y perímetro, totalmente terminado. Montaje según Normativa Intersectorial de ATEDY: "Manual de instalación de techos desmontables de escayola" y requisitos del CTE-DB HR. Incluso parte proporcional de estructura metalica auxiliar en caso de que fuera necesario y pp de fajas, foseados, descuelgues y falsas vigas de hasta 80 cm de ancho, incluso encuentros, remates y pintura.			
	Descomposición			
	U01AA505 Hr Cuadrilla E	*0,420*	*53,49*	*22,47*
	U14AP020 M2 PLADUR® DECOR (600x600) WA	*1,050*	*12,65*	*13,28*
	U14AP180 Ml P. PRIMARIO BL 24X40X3600 sistema cosido PLADUR®	*0,900*	*1,36*	*1,22*
	U14AP182 Ml P. SECUND. BL 24X38X1200 sistema cosido PLADUR®	*1,800*	*1,36*	*2,45*
	U14AP184 Ml P. SECUND. BL 24X38X600 sistema cosido PLADUR®	*0,900*	*1,36*	*1,22*
	U14AP425 Ml Angular blanco PLADUR® 24X24 X 3000	*0,860*	*0,88*	*0,76*
	U14AP407 Ud Pieza de cuelgue PLADUR® TR	*0,750*	*0,16*	*0,12*
	U14AP170 M2 Aislante de lana mineral	*1,050*	*3,00*	*3,15*
	U14AP645 Ud Varilla roscada	*0,750*	*0,57*	*0,43*
	Medición del presupuesto UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES			
	1 8,00 8,00			
		8,00	45,10	360,80
03.006	m2 TECHO REGISTRABLE PLADUR FON R12-20-35 BC (LM)			
	M2.Techo registrable formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada revestida por una lámina prelacada en distintos colores (según catálogo) en su cara vista. Dicha estructura forma una cuadrícula de 600x600 mm. compuesta por perfiles PLADUR® primarios, secundarios y angulares fijados mecánicamente en todo su perímetro. La estructura queda debidamente suspendida del forjado mediante anclajes, varilla roscada y piezas de cuelgue TR, sobre ella, se apoyarán las			

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	38/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

placas PLADUR® tipo FON R12-20-35 BC de 13 mm. de espesor y dimensiones 595x595 mm, la cual tiene pegado en todo su dorso un velo negro de fibra de vidrio que tapa las perforaciones de la placa, instalando en el plenum y apoyado sobre este velo, una Lana Mineral de 80 mm de espesor y baja densidad. Incluso parte proporcional de tornilleria, anclajes para forjado y perímetro, totalmente terminado y pintado en color blanco. Montaje según Normativa Intersectorial de ATEDY: "Manual de instalación de techos desmontables de escayola" y requisitos del CTE-DB HR. Incluso parte proporcional de estructura metalica auxiliar en caso de que fuera necesario y pp de fajas, foseados, descuelgues y falsas vigas de hasta 80 cm de ancho, incluso encuentros, remates y pintura.

Descomposición

U01AA505	*Hr*	*Cuadrilla E*	*0,420*	*53,49*	*22,47*
U14AP024	*M2*	*PLADUR® FON-R12-20-35 (600x600)*	*1,050*	*22,96*	*24,11*
U14AP180	*Ml*	*P. PRIMARIO BL 24X40X3600 sistema cosido PLADUR®*	*0,900*	*1,36*	*1,22*
U14AP182	*Ml*	*P. SECUND. BL 24X38X1200 sistema cosido PLADUR®*	*1,800*	*1,36*	*2,45*
U14AP184	*Ml*	*P. SECUND. BL 24X38X600 sistema cosido PLADUR®*	*0,900*	*1,36*	*1,22*
U14AP425	*Ml*	*Angular blanco PLADUR® 24X24 X 3000*	*0,860*	*0,88*	*0,76*
U14AP407	*Ud*	*Pieza de cuelgue PLADUR® TR*	*0,750*	*0,16*	*0,12*
U14AP170	*M2*	*Aislante de lana mineral*	*1,050*	*3,00*	*3,15*
U14AP645	*Ud*	*Varilla roscada*	*0,750*	*0,57*	*0,43*

Medición del presupuesto

UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
2	25,00			50,00
				50,00

50,00	55,93	2.796,50

03.007 m2 TECHO REGISTRABLE 600x600 DECOR N (LM)

M2.Techo registrable formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada revestida por una lámina prelacada en distintos colores (según catálogo) en su cara vista. Dicha estructura forma una cuadrícula de 600x600 mm. compuesta por perfiles PLADUR® primarios, secundarios y angulares fijados mecánicamente en todo su perímetro. La estructura queda debidamente suspendida del forjado mediante anclajes, varilla roscada y piezas de cuelgue TR, sobre ella, se apoyarán las placas PLADUR® tipo DECOR de 10 mm. de espesor y dimensiones 595x595 mm, pudiendo elegir el acabado vinílico en su cara vista entre una amplia gama de colores con una Lana Mineral de 80 mm de espesor y baja densidad. Incluso parte proporcional de tornilleria, anclajes para forjado y perímetro, totalmente terminado. Montaje según Normativa Intersectorial de ATEDY: "Manual de instalación de techos desmontables de escayola" y requisitos del CTE-DB HR. Incluso parte proporcional de estructura metalica auxiliar en caso de que fuera necesario y pp de fajas, foseados, descuelgues y falsas vigas de hasta 80 cm de ancho, incluso encuentros, remates y pintura.

Descomposición

U01AA505	*Hr*	*Cuadrilla E*	*0,420*	*53,49*	*22,47*
U14AP028	*M2*	*PLADUR® decor-N (600x600)*	*1,050*	*6,59*	*6,92*
U14AP180	*Ml*	*P. PRIMARIO BL 24X40X3600 sistema cosido PLADUR®*	*0,900*	*1,36*	*1,22*
U14AP182	*Ml*	*P. SECUND. BL 24X38X1200 sistema cosido PLADUR®*	*1,800*	*1,36*	*2,45*
U14AP184	*Ml*	*P. SECUND. BL 24X38X600 sistema cosido PLADUR®*	*0,900*	*1,36*	*1,22*
U14AP425	*Ml*	*Angular blanco PLADUR® 24X24 X 3000*	*0,860*	*0,88*	*0,76*
U14AP407	*Ud*	*Pieza de cuelgue PLADUR® TR*	*0,750*	*0,16*	*0,12*
U14AP170	*M2*	*Aislante de lana mineral*	*1,050*	*3,00*	*3,15*
U14AP645	*Ud*	*Varilla roscada*	*0,750*	*0,57*	*0,43*

Medición del presupuesto

UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
6	3,50			21,00
2	6,50			13,00
				34,00

34,00	38,74	1.317,16

03.008 ml FAJA PERIMETRAL

Faja perimetral de pladur resistente al agua WA para falso techo desmontable segun documentación grafica, recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios, terminado según NTE-RTC, medida en su longitud. Incluso encuentros, remates y pintura.

Descomposición

O01OB110	*h*	*Oficial yesero o escayolista*	*0,220*	*28,39*	*6,25*
O01OB120	*h*	*Ayudante yesero o escayolista*	*0,220*	*26,57*	*5,85*
P04TE070	*m2*	*Placa escayola*	*0,400*	*28,76*	*11,50*
P04TS010	*kg*	*Esparto en rollos*	*0,150*	*1,55*	*0,23*
A01A020	*m3*	*PASTA DE ESCAYOLA*	*0,005*	*130,29*	*0,65*

Medición del presupuesto

UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
2	25,00			50,00

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	39/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN					CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	11,00		11,00			
		2	12,00		24,00			
		6	7,20		43,20			
						128,20	24,48	3.138,34
03.009	pa DESCUELGUES Y FRENTES							
	Partida alzada a justificar de descuelgues, frentes y falsas vigas en falsos techos. Incluso encuentros, remates y pintura.							
						1,00	600,00	600,00
	TOTAL CAPÍTULO C03 SOLADOS, ALICATADOS Y FALSOS TECHOS.....							23.733,44

CAPÍTULO C04 CARPINTERIA

04.001 m2 PUERTA PROMA 8500 COLOR BLANCO MATE (P2)

M2. Puerta de paso ciega y lacada en blanco en fábrica Proma 8500, de medidas según planos, precerco en madera de pino de 90x35 mm, cerco visto de 90x30 mm MDF hidrófugo y tapajuntas de 70x10 igualmente MDF lacado. Con 4 pernios de latón, resbalón de petaca Tesa modelo 2005 ó similar y manivela con placa. Totalmente montada, incluso en p.p. de medios auxiliares. INCLUSO MAESTREADO DE BOMBINES (tres niveles)

Descomposición

U01AA007	*Hr*	*Oficial primera*	*0,700*	*28,39*	*19,87*
U01AA009	*Hr*	*Ayudante*	*0,700*	*26,57*	*18,60*
U19AA010	*Ud*	*Precerco pino*	*0,560*	*10,00*	*5,60*
U19IG710	*Ud*	*Puerta de paso*	*0,560*	*350,00*	*196,00*
U19QD710	*Ml*	*Tapajuntas DM lacado blanco*	*5,650*	*1,98*	*11,19*
U19XC010	*Ud*	*Juego manivela latón c/placa*	*0,560*	*16,00*	*8,96*
U19XG210	*Ud*	*Resbalón puerta paso "Tesa"*	*0,560*	*4,10*	*2,30*
U19XI210	*Ud*	*Pernio latón 10 cm.*	*1,800*	*0,95*	*1,71*
U19XK610	*Ud*	*Tornillo latón 21/35 mm.*	*5,000*	*0,06*	*0,30*

Medición del presupuesto

UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
4		0,90	2,10	7,56
				7,56

264,53	1.999,85

04.002 m2 PUERTA CORR. PROMA 8500 BLANCO MATE (P3)

M2. Puerta de paso corredera lacada en blanco en fábrica Proma 8500, rebajado y con moldura, de medidas según planos., armazon metalico, cerco visto de 90x30 mm MDF hidrófugo y tapajuntas de 70x10 igualmente MDF lacado. Con 4 pernios de latón, resbalón de petaca Tesa modelo 2005 ó similar, guías de colgar y manivela con placa. Totalmente montada, incluso en p.p. de medios auxiliares.

Descomposición

O01OB150	*h*	*Oficial 1ª carpintero*	*0,250*	*28,39*	*7,10*
O01OB160	*h*	*Ayudante carpintero*	*0,250*	*26,57*	*6,64*
P11RW040	*ud*	*Juego accesorios puerta corredera*	*1,000*	*55,00*	*55,00*
P11WH050M	*ud*	*Guía Klein*	*1,000*	*98,00*	*98,00*
P11WH090	*ud*	*Maneta cierre acero*	*2,000*	*5,00*	*10,00*
U19IR710	*Ud*	*Puerta paso acanalada lacada*	*0,560*	*250,00*	*140,00*
U19QD710	*Ml*	*Tapajuntas DM lacado blanco*	*5,650*	*1,98*	*11,19*
U19XG210	*Ud*	*Resbalón puerta paso "Tesa"*	*0,560*	*4,10*	*2,30*
U19XM210	*Ud*	*Guías colgar puerta corredera*	*0,560*	*22,00*	*12,32*

Medición del presupuesto

UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
4		1,00	2,10	8,40
				8,40

342,55	2.877,42

04.003 m3 PUERTA CORREDERA FENOLICA

M2. Puerta corredera con hoja fenolica, de medidas segun planos. Armazon metalico y precerco en madera de pino de 90x35 mm, cerco visto de 90x30 mm y tapajuntas de 70x10 r. Con 4 pernios de latón, resbalón de petaca Tesa modelo 2005 ó similar y manivela con placa. Totalmente montada, incluso en p.p. de medios auxiliares.

Descomposición

P11WH090	*ud*	*Maneta cierre acero*	*2,000*	*5,00*	*10,00*
U01AA007	*Hr*	*Oficial primera*	*1,200*	*28,39*	*34,07*

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	40/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	U01AA009	*Hr*	*Ayudante*	*1,200*	*26,57*	*31,88*
	U19AG005	*Ml*	*Cerco p. Valsaín*	*2,710*	*6,05*	*16,40*
	U19IA610	*Ud*	*Puert.paso lisa fenolica*	*0,560*	*200,00*	*112,00*
	U19QA210	*Ml*	*Tapajuntas*	*5,650*	*2,09*	*11,81*
	U19XC010	*Ud*	*Juego manivela latón c/placa*	*0,560*	*16,00*	*8,96*
	U19XG210	*Ud*	*Resbalón puerta paso "Tesa"*	*0,560*	*4,10*	*2,30*
	U19XK610	*Ud*	*Tornillo latón 21/35 mm.*	*5,000*	*0,06*	*0,30*
	U19XM210	*Ud*	*Guías colgar puerta corredera*	*0,560*	*22,00*	*12,32*
	Medición del presupuesto		UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES			
			2 1,00 2,10 4,20			
				4,20	240,04	1.008,17
04.004	ud PUERTA CORREDERA VIDRIO AUTOMATICA (P1)					
	Suministro y colocación de puerta de entrada automatica corredera tipo manusa estandar o similar de dimensiones según planos, fabricada en aluminio lacado y vidrio de seguridad 5+5,con sistema de apertura latera, compuesta por cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia para apertura y cierre automático en caso de corte del suministro eléctrico, de aluminio lacado, dos detectores de presencia por radiofrecuencia, célula fotoeléctrica de seguridad y panel de control con cuatro modos de funcionamiento seleccionables; dos hojas de vidrio laminar de seguridad 5+5, incoloro, 1B1 según UNE-EN 12600 con perfiles de aluminio lacado, fijadas sobre los perfiles con perfil continuo de neopreno, con boton pulsador de apertura automatica desde el interior, con cerradura y apertura automatica desde exterior, con sistema de apertura en caso de fallo de suministro eléctrico, manillas. Incluso VINILOS indicativos/decorativo, cabecero superior metalico, armazon, precerco, recibido, conexionada y pp de medios auxiliares necesarios. Totalmente instalada y funcionando.					
	Descomposición					
	mo003	*h*	*Oficial 1ª electricista*	*1,000*	*28,39*	*28,39*
	mo011	*h*	*Oficial 1ª montador*	*4,000*	*28,39*	*113,56*
	mo055	*h*	*Oficial 1ª cristalero.*	*1,000*	*28,39*	*28,39*
	mo080	*h*	*Ayudante montador.*	*4,000*	*26,57*	*106,28*
	mt21vva021	*ud*	*Material auxiliar*	*1,000*	*50,00*	*50,00*
	mt21vva025	*m*	*Perfil*	*1,240*	*0,90*	*1,12*
	mt26pes030a	*ud*	*Puerta*	*1,000*	*4.000,00*	*4.000,00*
				1,00	4.327,74	4.327,74
	TOTAL CAPÍTULO C04 CARPINTERIA.....					10.213,18

CAPÍTULO C05 FONTANERIA Y SANEAMIENTO

05.001	ud INSTAL. PERT-AL-PERT LAVABO					
	Instalación completa de fontanería y saneamiento de lavabo, realizada con tubería multicapa PERT-Al-PERT rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 21003. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453, bote sifónico, manguetón de conexión. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada a arqueta o red existente y probada incluyendo llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.					
	Descomposición					
	O01OB180	*h.*	*Oficial 2ª fontanero calefactor*	*3,500*	*27,42*	*95,97*
	U01FY105	*Hr*	*Oficial 1ª fontanero*	*3,500*	*28,39*	*99,37*
	U24YA005	*Ml*	*Tubo 16x2 mm.*	*6,000*	*1,76*	*10,56*
	U24YD005	*Ud*	*Té reducida 20x16x16*	*2,000*	*7,32*	*14,64*
	U24YD105	*Ud*	*Codo salida hembra 16x1/2"*	*2,000*	*4,10*	*8,20*
	U25AA001	*Ml*	*Tub. PVC evac. 32 mm. UNE EN 1329*	*1,700*	*0,82*	*1,39*
	U25XC111	*Ud*	*Valv.c/sifon lavabo/bide*	*1,000*	*3,26*	*3,26*
	%PM	*u*	*Pequeño Material*	*2,334*	*20,00*	*46,68*
				10,00	280,07	2.800,70

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	41/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

05.002 ud INSTALACIÓN PERT-AL-PERT LAV+INOD+DUCHA

Instalación completa de fontanería y saneamiento de aseo, dotado de lavabo, inodoro y ducha; realizada con tubería multicapa PERT-Al-PERT rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 21003. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453, bote sifónico, manguetón de conexión inodoro. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada a arqueta o red existente y probada incluyendo llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.

Descomposición

O01OB170	*h.*	*Oficial 1ª fontanero calefactor*	*3,500*	*28,39*	*99,37*
O01OB180	*h.*	*Oficial 2ª fontanero calefactor*	*3,500*	*27,42*	*95,97*
P17XP170	*u*	*Llave paso empotrar recta unión prensada 16/20 mm*	*2,000*	*18,56*	*37,12*
P17XP140	*u*	*Mando llave tipo palanca*	*2,000*	*7,30*	*14,60*
P17OB010	*m*	*Tubo multicapa PERT-Al-PERT rígida 16x2 mm*	*12,100*	*2,30*	*27,83*
P17LC030	*m*	*Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-19*	*10,500*	*0,45*	*4,73*
P20IEV020	*m*	*Coquilla espuma elastomérica e=25 mm D=18 mm*	*1,600*	*6,21*	*9,94*
P17OB020	*m*	*Tubo multicapa PERT-Al-PERT rígida 20x2,5 mm*	*7,500*	*3,20*	*24,00*
P20IEV040	*m*	*Coquilla espuma elastomérica e=25 mm D=22 mm*	*3,750*	*6,53*	*24,49*
P17OET040	*u*	*Te reducida u. prensada PPSU 20x16x16 mm*	*2,000*	*4,61*	*9,22*
P17OET050	*u*	*Te reducida u. prensada PPSU 20x16x20 mm*	*1,000*	*4,79*	*4,79*
P17OEC010	*u*	*Codo u. prensada terminal latón 16x1/2"*	*5,000*	*5,77*	*28,85*
P17ISA010	*u*	*Placa base fijación*	*1,000*	*1,62*	*1,62*
P17SB030	*u*	*Bote sifónico aéreo t/inoxidable 5 tomas*	*1,000*	*22,98*	*22,98*
P17SW020	*u*	*Conexión PVC inodoro D=110 mm c/junta labiada*	*1,000*	*6,39*	*6,39*
P17VC030	*m*	*Tubo PVC serie B junta pegada 50 mm*	*1,500*	*2,41*	*3,62*
P17VC020	*m*	*Tubo PVC serie B junta pegada 40 mm*	*1,700*	*1,89*	*3,21*
P17VC010	*m*	*Tubo PVC serie B junta pegada 32 mm*	*1,700*	*1,52*	*2,58*
P17VC060	*m*	*Tubo PVC serie B junta pegada 110 mm*	*4,000*	*5,83*	*23,32*
P17VPA040	*u*	*Abrazadera tubo PVC 110 mm*	*2,250*	*2,26*	*5,09*
%PM	*u*	*Pequeño Material*	*4,497*	*20,00*	*89,94*
			2,00	539,66	1.079,32

05.003 ud TERMO ELÉCTRICO 200 l.

Termo eléctrico DIETRICH de 200 l., i/lámpara de control, termómetro, termostato exterior regulable de 35º a 60º, válvula de seguridad instalado con llaves de corte y latiguillos, incluso conexión eléctrica. Intalado sobre falso techo, incluso soporte y subestructura necesaria para su instalación.

Descomposición

O01OB170	*h.*	*Oficial 1ª fontanero calefactor*	*0,900*	*28,39*	*25,55*
O01OB180	*h.*	*Oficial 2ª fontanero calefactor*	*0,900*	*27,42*	*24,68*
GERGEW	*ud*	*Termo electrico 200l*	*1,000*	*1.100,00*	*1.100,00*
P20TV020	*ud*	*Válvula de esfera 1/2"*	*1,000*	*5,00*	*5,00*
P20AE140	*ud*	*Latiguillo flexible 20 cm.1/2"*	*1,000*	*6,00*	*6,00*
			2,00	1.161,23	2.322,46

05.004 ud LAVABO ROUND Ø39 SOBRE ENCIMERA

Ud. Lavabo sobre encimera de Round diamentro 39 cm. en color blanco, con válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas y sifón individual de PVC 40 mm. y latiguillo flexible 20 cm., grifo Roca L30 caño alto totalmentete instalado.

Descomposición

U01FY105	*Hr*	*Oficial 1ª fontanero*	*1,000*	*28,39*	*28,39*
U27FF020	*Ud*	*Lavabo sobre enc.*	*1,000*	*200,00*	*200,00*
U26GA166	*Ud*	*Mezclador para lavabo mon. Targa*	*1,000*	*79,10*	*79,10*
U26AG001	*Ud*	*Llave de escuadra 1/2" cromada c/mando*	*2,000*	*3,77*	*7,54*
U26XA001	*Ud*	*Latiguillo flexible de 20 cm.*	*2,000*	*1,00*	*2,00*
U26XA011	*Ud*	*Florón cadenilla tapón*	*1,000*	*1,93*	*1,93*
U25XC101	*Ud*	*Valv.recta lavado/bide c/tap.*	*1,000*	*2,38*	*2,38*
U25XC401	*Ud*	*Sifón tubular s/horizontal*	*1,000*	*3,74*	*3,74*
			12,00	325,08	3.900,96

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	42/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.005	ud INODORO ROCA GAP SUSPENDIDO			
	Inodoro de Roca mod. GAP serie suspendida, compuesto por: taza, tanque bajo con tapa y mecanismos y asiento con tapa lacados, con bisagras de acero, totalmente instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. y de 1/2", funcionando , y con p.p. de medios auxiliares y costes indirectos. (El mangueton esta incluido en las instalaciones de desagüe).			
	Descomposición			
	U01FY105 Hr Oficial 1ª fontanero	*1,500*	*28,39*	*42,59*
	U27LD315 Ud Inodoro The Gap t. bajo color SUSP	*1,000*	*350,00*	*350,00*
	U26XA001 Ud Latiguillo flexible de 20 cm.	*1,000*	*1,00*	*1,00*
	U26AG001 Ud Llave de escuadra 1/2" cromada c/mando	*1,000*	*3,77*	*3,77*
	U25AA005 Ml Tub. PVC evac. 90 mm. UNE EN 1329	*0,700*	*2,04*	*1,43*
	U25DD005 Ud Manguito unión h-h PVC 90 mm.	*1,000*	*4,27*	*4,27*
		2,00	403,06	806,12
05.006	m TUBERÍA EVAC. PVC 40 mm. SERIE B			
	Ml. Tubería de PVC de 40 mm. serie B color gris, de conformidad con UNE EN 1329 para evacuación interíor de aguas calientes y residuales, i/codos, tes y demás accesorios, totalmente instalada, según CTE/ DB-HS 5 evacuación de aguas.			
	Descomposición			
	U01FY105 Hr Oficial 1ª fontanero	*0,200*	*28,39*	*5,68*
	U01FY110 Hr Ayudante fontanero	*0,100*	*26,57*	*2,66*
	U25AA002 Ml Tub. PVC evac. 40 mm. UNE EN 1329	*1,000*	*0,81*	*0,81*
	U25DA002 Ud Codo 87º m-h PVC evac. 40 mm.	*1,000*	*0,23*	*0,23*
	U25DD002 Ud Manguito unión h-h PVC 40 mm.	*0,400*	*1,04*	*0,42*
	U25XP001 Kg Adhesivo para PVC Tangit	*0,010*	*21,32*	*0,21*
	Medición del presupuesto UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES			
	4 6,00 24,00			
	2 5,00 10,00			
		34,00	10,01	340,34
05.007	m TUBERÍA EVAC. PVC 60 mm. SERIE B			
	Ml. Tubería de PVC de 60 mm. serie B color gris, de conformidad con UNE EN 1329 para evacuación interíor de aguas calientes y residuales, i/codos, tes y demás accesorios, totalmente instalada, según CTE/ DB-HS 5 evacuación de aguas.			
	Descomposición			
	U01FY105 Hr Oficial 1ª fontanero	*0,150*	*28,39*	*4,26*
	U01FY110 Hr Ayudante fontanero	*0,075*	*26,57*	*1,99*
	U25AA004 Ml Tub. PVC evac. 60 mm. UNE EN 1329	*1,000*	*1,69*	*1,69*
	U25DA004 Ud Codo 87º m-h PVC evac. 60 mm.	*0,300*	*0,53*	*0,16*
	U25DD004 Ud Manguito unión h-h PVC 60 mm.	*0,200*	*3,02*	*0,60*
	U25XP001 Kg Adhesivo para PVC Tangit	*0,010*	*21,32*	*0,21*
	Medición del presupuesto UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES			
	2 3,00 6,00			
		6,00	8,91	53,46
05.008	m TUBERÍA EVAC. PVC 110 mm. SERIE B			
	Ml. Tubería de PVC de 110 mm. serie B color gris, de conformidad con UNE EN 1329 para evacuación interíor de aguas calientes y residuales, i/codos, tes y demás accesorios,abrazaderas para colgar saneamiento por techo inferior, totalmente instalada, según CTE/ DB-HS 5 evacuación de aguas. Incluso conexionado a bajante y piezas especiales.			
	Descomposición			
	U01FY105 Hr Oficial 1ª fontanero	*0,150*	*28,39*	*4,26*
	U01FY110 Hr Ayudante fontanero	*0,075*	*26,57*	*1,99*
	U25AA006 Ml Tub. PVC evac. 110 mm. UNE EN 1329	*1,000*	*2,82*	*2,82*
	U25DA006 Ud Codo 87º m-h PVC evac. 110 mm.	*0,250*	*0,68*	*0,17*
	U25DD006 Ud Manguito unión h-h PVC 110 mm.	*0,150*	*4,87*	*0,73*
	U25XP001 Kg Adhesivo para PVC Tangit	*0,020*	*21,32*	*0,43*
	Medición del presupuesto UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES			
	2 2,00 4,00			
		4,00	10,40	41,60

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	43/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.009	ud ARQUETA ESTANCA 40X40 cm.					
	Arqueta registrable estanca de 40x40x40 cm. de medidas interiores, con tapa estanca de aluminio o el mismo acabado que el solado, terminada y con p.p. de medios auxiliares , i/pp de tuberías, accesorios y elementos de conexión. Totalmente instalado y en funcionamiento s/ CTE-HS-5.					
	Descomposición					
	U01AA007	*Hr*	*Oficial primera*	*1,000*	*28,39*	*28,39*
	A02AA510	*M3*	*HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra*	*0,016*	*115,13*	*1,84*
	U05DA025	*Ud*	*Arqueta polipropileno 40x40 cm*	*1,000*	*55,00*	*55,00*
	U05DA033	*Ud*	*Cerco PVC 40x40 cm*	*1,000*	*10,00*	*10,00*
	U05DA038	*Ud*	*Tapa/rej.*	*1,000*	*20,00*	*20,00*
				2,00	115,23	230,46
05.010	ud TAPA / MARCO REGISTRABLE 70X70 cm.					
	Ud. Tapa registrable estanca de 70x70 cm de alumino o mismo acabado que solado, incluso marco, totalmente instalado, rematado con el recrecido, pavimento y unión con la arqueta existente, terminada i/ p.p. de material de agarre y medios auxiliares necesaríos, según CTE/DB-HS 5.					
	Descomposición					
	U01AA007	*Hr*	*Oficial primera*	*0,300*	*28,39*	*8,52*
	U01AA010	*Hr*	*Peón especializado*	*0,150*	*25,49*	*3,82*
	U05DE025	*Ud*	*Tapa/marco*	*1,000*	*53,64*	*53,64*
	U05AG050	*Kg*	*Masilla asfáltica*	*4,000*	*2,64*	*10,56*
				4,00	76,54	306,16
05.011	ud DUCHA DE OBRA					
	Impermeabilización de paramentos verticales y horizontales de ducha de obra con sumidero para ducha de obra con lamina kerdi hasta 1.80 m de altura. Formacion de pendiente con mortero y suministro y colocacion de rejilla sumidero en acero inoxidable conectada con la red de saneamiento con unión termosellada a el sumidero sifónico. Suministro y colocación de grifería monomando Roca modelo Victoria, formada por grifo mezclador monomando mural para baño/ducha, con ducha telefóno flexible de 1.70 m y soporte, grifería con aireador y/o estrangular de caudal según especificaciones Nora Técnica 17 de Breeam. con pp de medios auxiliares. Incluso complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales "REVESTECH" para la resolución de ángulos internos (Dry50 Cornerin), resolución de uniones y sellado de juntas elásticas (puntos de penetración de tuberías en el revestimiento, encuentros entre el paramento y la ducha de obra, etc.). El precio no incluye el revestimiento.					
	Descomposición					
	P768	*h*	*Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.*	*1,000*	*28,39*	*28,39*
	OIYO	*h*	*Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.*	*1,000*	*26,57*	*26,57*
	mt09mcm060a	*kg*	*Adhesivo cementoso mejorado*	*11,800*	*0,95*	*11,21*
	mt15rev110aja	*UD*	*Rejilla sumidero*	*1,000*	*60,00*	*60,00*
	mt15rev011F	*m2*	*Lamina KERDI*	*5,000*	*12,00*	*60,00*
	mt15rev065b	*ud*	*Refuerzo puntos singulares*	*1,000*	*7,00*	*7,00*
	U26GA301	*Ud*	*Mezclador baño-ducha Victoria*	*1,000*	*61,20*	*61,20*
	U26XA031	*Ud*	*Excéntrica 1/2" M-M*	*2,000*	*1,51*	*3,02*
	U25XC201	*Ud*	*Válvula recta para ducha*	*1,000*	*5,05*	*5,05*
				2,00	262,44	524,88
05.012	ud ADAPTACIÓN DE BAÑO PARA DISCAPACITADOS					
	Adaptación del baño para personas discapacitadas, consistente en espejo inclinado, cuerda de aviso de alarma conectada, y adaptación de inodoro y grifos para su facil accionamiento, silla plegable en la ducha, así como barra fija y barra abatible, totalmente ejecutada.					
	Descomposición					
	O01OA030	*h*	*Oficial primera*	*0,500*	*28,39*	*14,20*
	P18CB130	*ud*	*Espejo inclinable nylon/Al. 570x625 mm.*	*1,000*	*250,00*	*250,00*
	P18CB140	*ud*	*Barra abat.giro vert. nylon/Al. 85 cm.*	*1,000*	*125,00*	*125,00*
	P18CB330	*ud*	*Asidero recto acero cincado rec. PVC*	*1,000*	*45,00*	*45,00*
	P18CB210	*ud*	*Barra apoyo acero cincado rec. PVC ducha*	*1,000*	*160,00*	*160,00*
	P18CW160	*ud*	*Dispensador p.higiénico industrial*	*1,000*	*25,00*	*25,00*
	U46GA010	*Ud*	*Asiento abatible de ducha sin patas*	*1,000*	*75,00*	*75,00*
	U46GA150	*Ud*	*Elevador de w.c. 15 cm*	*1,000*	*30,00*	*30,00*
	U46GA199	*ud*	*Aviso de alarma conectada*	*1,000*	*25,00*	*25,00*
				2,00	749,20	1.498,40

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	44/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.013	ud PRUEBA RED FONTANERIA			
	Prueba de estanqueidad de toda la red, así como emisión de lo pertinente boletines. Totalmente ejecutado según documentación gráfica.			
	Descomposición			
	U50PO205 Ud Prueba de presión y estanqueidad	*0,500*	*60,00*	*30,00*
	U50PO210 Ud Compr. y funcionamiento inst.	*0,500*	*50,00*	*25,00*
	U50PO215 Ud Comprobación aislamiento	*0,500*	*20,00*	*10,00*
	U50PO220 Ud Ensayo y vertido inst.	*0,040*	*50,00*	*2,00*
	U01AA007 Hr Oficial primera	*0,200*	*28,39*	*5,68*
	U01AA010 Hr Peón especializado	*0,200*	*25,49*	*5,10*
		1,00	77,78	77,78
05.014	ud PRUEBA RED SANEAMIENTO			
	Prueba de estanqueidad de toda la red, así como emisión de lo pertinente boletines. Totalmente ejecutado según documentación gráfica.			
	Descomposición			
	U01AA007 Hr Oficial primera	*1,000*	*28,39*	*28,39*
	U01AA010 Hr Peón especializado	*1,000*	*25,49*	*25,49*
		1,00	53,88	53,88
	TOTAL CAPÍTULO C05 FONTANERIA Y SANEAMIENTO.....			14.036,52
	CAPÍTULO C06 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN			
06.001	ud CUADRO MANDO Y PROTECCION			
	Acometida a red existente y suministro e instalación de cuadro electrico secundario de mando y protección, formado por caja empotrable de doble aislamiento con puerta con grado de protección IP40-IK08, de 24 elementos, perfil omega, embarrado de proteción, 1 IGA de corte omnipolar (IGA) 32 A (2P), 1 interruptor diferencial de 40 A/2 P/30 mA y 5 PIAS (I+N) de corte omnipolar: 4 de 10 A para alumbrado, alumbrado de emergencias, antena y portero automatico, 1 de 16 A para tomas auxiliares, y minutero para temporizado del alumbrado de escalera. Instalado, conexionado y rotulado; según REBT.			
	Descomposición			
	O01OB200 h Oficial 1ª electricista	*1,250*	*28,39*	*35,49*
	P15FH190 u Caja estanca con puerta opaca	*1,000*	*83,96*	*83,96*
	P15FK100 ud PIA ABB 2x40A, 6/10kA curva C	*1,000*	*59,51*	*59,51*
	P15FJ020 ud Diferencial ABB 2x40A a 30mA tipo AC	*1,000*	*120,14*	*120,14*
	P15FK020 ud PIA ABB (I+N) 16A, 6/10kA curva C	*4,000*	*37,74*	*150,96*
	P15FK030 ud PIA ABB (I+N) 20A, 6/10kA curva C	*1,000*	*39,00*	*39,00*
		1,00	489,06	489,06
06.002	ud PUNTO DE LUZ SENCILLO			
	Ud. Punto luz sencillo o conmutado realizado en tubo PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 1,5 mm2., incluido, caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, incluso INTERRUPTOR unipolar JUNG LS LS 990 y marco respectivo, totalmente montado e instalado.			
	Descomposición			
	O01OB200 h Oficial 1ª electricista	*0,200*	*28,39*	*5,68*
	O01OB220 h Ayudante electricista	*0,200*	*26,57*	*5,31*
	P15GB010 m Tubo PVC flexible D=30 mm	*8,000*	*0,24*	*1,92*
	P15GA010 m Cond. Cu 1x1,5 mm27 ESO7Z1-K (AS)	*16,000*	*0,26*	*4,16*
	P15GK050 u Caja mecanismo empotrar enlazable	*1,000*	*0,28*	*0,28*
	GBERGHER ud Interruptor unipo. JUNG LS LS 990	*1,000*	*10,00*	*10,00*
	P01DW090 u Pequeño material	*1,000*	*1,35*	*1,35*
		40,00	28,70	1.148,00
06.003	ud DETECTORES DE PRESENCIA			
	Detector de movimiento por infrarrojos para automatización del sistema de alumbrado, formato extraplano, ángulo de detección de 360°, alcance de 7 m de diámetro a 2,5 m de altura, regulable en tiempo, en sensibilidad lumínica y en distancia de captación, alimentación a 230 V y 50-60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, con conmutación en paso por cero, recomendada para lámparas fluorescentes y lámparas LED, cargas máximas recomendadas: 1000 W para lámparas incandescentes, 250 VA para lámparas fluorescentes, 500 VA para lámparas halógenas de bajo voltaje, 1000 W para lámparas halógenas, 200 VA para lámparas de bajo consumo, 200 VA para luminarias tipo Down-			

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	45/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	light, 200 VA para lámparas LED, temporización regulable digitalmente de 3 s a 30 min, sensibilidad lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de trabajo entre -10°C y 40°C, montaje en techo de hasta 3 m de altura, grado de protección IP20, de 120 mm de diámetro, incluyendo su linea de cableado desde el cuadro. Totalmente instalado y funcionando.Instalación en la superficie del techo. Incluso sujeciones.			
	Descomposición			
	U01FY635 Hr Ayudante electricista	*0,200*	*26,57*	*5,31*
	U01FY630 Hr Oficial primera electricista	*0,200*	*28,39*	*5,68*
	DTIEOJDSG ud Detector	*1,000*	*71,00*	*71,00*
	Medición del presupuesto UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES			
	8 8,00			
		8,00	81,99	655,92
06.004	ud BASE ENCH. "SCHUKO" 16A			
	Ud. Base enchufe con toma de tierra lateral realizado en tubo PVC corrugado de M 20/gp.5 y conductor de cobre rígido de 2,5 mm2. de Cu y aislamiento VV 750 V., (activo, neutro y protección), incluyendo caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe 10/16 A (II+T.T.), sistema "Schuko" JUNG LS LS 990 o equivalente, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado. Colocado en pared o sobre encimera según planos.			
	Descomposición			
	U30OC526 Ud Base enchufe "Schuko" JUNG LS LS 990	*1,000*	*21,94*	*21,94*
	U30JW002 Ml Conductor rígido 750V;2,5(Cu)	*24,000*	*0,51*	*12,24*
	U30JW900 Ud p.p. cajas, regletas y peq. material	*1,000*	*0,38*	*0,38*
	U30JW120 Ml Tubo PVC corrugado M 20/gp5	*6,000*	*0,56*	*3,36*
	O01OB200 h Oficial 1ª electricista	*0,200*	*28,39*	*5,68*
	O01OB220 h Ayudante electricista	*0,200*	*26,57*	*5,31*
		55,00	48,91	2.690,05
06.005	ud TOMA TV-R 6,4x6,4x4,2 cm			
	Toma coaxial para TV-R 6,4x6,4x4,2 cm, realizada con tubo PVC corrugado, incluida caja de registro, caja universal con tornillos, toma de TV-R JUNG LS LS 990 o equivalente, instalada. I p/p de medios auxiliares y costes indirectos.			
	Descomposición			
	U30JW120 Ml Tubo PVC corrugado M 20/gp5	*8,000*	*0,56*	*4,48*
	U30JW900 Ud p.p. cajas, regletas y peq. material	*1,000*	*0,38*	*0,38*
	U30NC305 Ud Toma R/TV	*1,000*	*28,88*	*28,88*
	O01OB200 h Oficial 1ª electricista	*0,200*	*28,39*	*5,68*
	O01OB220 h Ayudante electricista	*0,200*	*26,57*	*5,31*
		4,00	44,73	178,92
06.006	ud TOMA RJ 45 6,4x6,4x4,2 cm			
	Ud. Suministro y colocación de placa para RJ45 y/o RJ11, realizada en pvc. Incluso acometida eléctrica desde la caja general de distribución realizada en tubo PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar, aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 2,5 mm2., (activo, neutro y protección), totalmente montado e instalado, incluida caja de registro, caja universal con tornillos, JUNG LS LS 990 o equivalente, instalada. I p/p de medios auxiliares y costes indirectos.			
	Descomposición			
	U30PI080 Ud Mod. para 2 RJ11/RJ45 c/vent. antipolvo (ED00)	*2,000*	*5,03*	*10,06*
	U30JW120 Ml Tubo PVC corrugado M 20/gp5	*8,000*	*0,56*	*4,48*
	U30JW900 Ud p.p. cajas, regletas y peq. material	*1,000*	*0,38*	*0,38*
	O01OB200 h Oficial 1ª electricista	*0,800*	*28,39*	*22,71*
	O01OB220 h Ayudante electricista	*0,400*	*26,57*	*10,63*
		4,00	48,26	193,04
06.007	ud DOWNLIGHT CORELINE 10S			
	Ud. Downlight redondo con tecnologia LED CORELINE 10S, totalmente instalada, i/reactancia, replanteo, sistema de fijación, pequeño material y conexionado.			
	Descomposición			
	O01OB200 h Oficial 1ª electricista	*0,400*	*28,39*	*11,36*
	O01OB220 h Ayudante electricista	*0,400*	*26,57*	*10,63*
	PIOHIJNE767 ud Coreline 10s	*1,000*	*50,00*	*50,00*
	P01DW090 u Pequeño material	*1,000*	*1,35*	*1,35*

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	46/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		20,00	73,34	1.466,80
06.008	ud DOWNLIGHT CORELINE 20S			
	Ud. Downlight redondo con tecnologia LED CORELINE 20S , totalmente instalada, i/reactancia, replanteo, sistema de fijación, pequeño material y conexionado.			
	Descomposición			
	O01OB200 h Oficial 1ª electricista	*0,400*	*28,39*	*11,36*
	O01OB220 h Ayudante electricista	*0,400*	*26,57*	*10,63*
	P01DW090 u Pequeño material	*1,000*	*1,35*	*1,35*
	OFJIO48759 Coreline 20s	*1,000*	*45,00*	*45,00*
		6,00	68,34	410,04
06.009	m TIRAS DE LED			
	Sistema de iluminación tIRA DE LED LLURIA NATURA o similar, compuesto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, tira de led, de color blanco cálido (3000K), de 2,5 m de longitud, con grado de protección IP67, de 140 led/m, índice de reproducción cromática 85 y 7,5 W/m de potencia, y fuente de alimentación de 24 V, de 30 W de potencia. Incluye el equipo de control, la canalización y el cableado.			
	Descomposición			
	U01AA007 Hr Oficial primera	*0,300*	*28,39*	*8,52*
	U01AA009 Hr Ayudante	*0,300*	*26,57*	*7,97*
	L3985900O Ml Tiras de led	*1,000*	*38,00*	*38,00*
	Medición del presupuesto			

UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
4	7,00			28,00
4	3,00			12,00

	40,00	54,49	2.179,60
06.010	ud GASTOS TRAMITACION/CONTRATACION KW		
	Gastos y trámites de contratación de potencia, así como emisión de Boletin.		
	1,00	150,00	150,00

TOTAL CAPÍTULO C06 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN 9.561,43

CAPÍTULO C07 CLIMATIZACION, VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN

07.001	ud BOMBA DE CALOR MULTISPLIT DAIKIN 4MXM80N9			
	Suministro e instalación de unidad exterior de aire acondicionado, sistema aire-aire multi-split, para gas R-32, bomba de calor, gama Gran Sky Air, modelo 4MXM80N9, potencia frigorífica nominal 8 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 8,6 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), compresor swing, alimentación monofásica (230V/50Hz), caudal de aire en refrigeración 45,1 m³/min, potencia sonora 61 dBA, dimensiones 734x973x384 mm, peso 67 kg, longitud máxima de tubería 70 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 15 m. Incluso elementos antivibratorios de suelo. El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación. Incluso parte proporcional de subestructura necesaria en caso de tener que colgarla.			
	Descomposición			
	mo005 h Oficial 1ª instalador de climatización	*2,000*	*28,39*	*56,78*
	mo104 h Ayudante instalador de climatización	*2,000*	*26,57*	*53,14*
	mt42dai354s ud Bomba de calor UE + antivibratorios	*1,000*	*3.000,00*	*3.000,00*
		1,00	3.109,92	3.109,92
07.002	ud UNIDAD INTERIOR DE PARED DAIKIN STYLISH CTXA15AW			
	Suministro e instalación de unidad interior de aire acondicionado, de pared, sistema aire-aire multi-split, para gas R-32/R-410A, gama Sky Air, modelo CTXA15AW, potencia frigorífica nominal 2,0 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4",			

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	47/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), dimensiones 295x798x189 mm, peso 12 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja 39/32/25/21 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja 39/32/25/21 dBA, con juego de controlador remoto inalámbrico formado por receptor y mando por infrarrojos, modelo BRC7EB518. El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico
Incluso parte proporcional de subestructura necesaria en caso de tener que colgarla.

Descomposición

mo005	*h*	*Oficial 1ª instalador de climatización*	*0,700*	*28,39*	*19,87*
mo104	*h*	*Ayudante instalador de climatización*	*0,700*	*26,57*	*18,60*
mt42mhi180ada	*ud*	*unidad interior*	*1,000*	*720,00*	*720,00*
mt42www090	*ud*	*KIT soportes*	*1,000*	*22,00*	*22,00*
			2,00	780,47	1.560,94

07.003 ud UNIDAD INTERIOR CASSETTE DAIKIN FCAG50B

Suministro e instalación de unidad interior de aire acondicionado, de cassette, Round Flow (de flujo circular), sistema aire-aire multi-split, para gas R-32/R-410A, gama Sky Air, modelo FCAG50B "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 1/2", alimentación monofásica (230V/50Hz), con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja
12,6/10,7/8,7 m³/min, dimensiones 204x840x840 mm, peso 19 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/baja 31/27 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/baja 31/27 dBA, potencia sonora 49 dBA, con bomba de drenaje, panel decorativo de color blanco.
Incluso parte proporcional de subestructura necesaria en caso de tener que colgarla.

Descomposición

mo005	*h*	*Oficial 1ª instalador de climatización*	*0,700*	*28,39*	*19,87*
mo104	*h*	*Ayudante instalador de climatización*	*0,700*	*26,57*	*18,60*
mt42dai180a	*ud*	*unidad interior cassette*	*1,000*	*950,00*	*950,00*
mt42www090	*ud*	*KIT soportes*	*1,000*	*22,00*	*22,00*
			2,00	1.010,47	2.020,94

07.004 ud RECUPERADOR DE CALOR BIKAT RCE 12 NAE + CONTROL CO2

Suministro e instalación de recuperador de la marca BIKAT modelo RCE 12 NAE para una cauda nominal de 1.036m3/h con control BK143C02 y sistema Mod- Bus para la integración en sistema de gestión. Completamente instalado con todos los medios y accesosorios necesarios para su correcta instalación.

Descomposición

mo005	*h*	*Oficial 1ª instalador de climatización*	*0,650*	*28,39*	*18,45*
mo104	*h*	*Ayudante instalador de climatización*	*0,650*	*26,57*	*17,27*
mt42rsp020aaa	*ud*	*Recuperador de calor*	*1,000*	*4.000,00*	*4.000,00*
			1,00	4.035,72	4.035,72

07.005 ud EXTRACTOR ASEOS BIKAT CIM0

Suministro e instalación de extractor de la marca BIKAT modelo CIM0 para una cauda nominal de 216m3/h. Completamente instalado con todos los medios y accesosorios necesarios para su correcta instalación.

Descomposición

mo003	*h*	*Oficial 1ª electricista*	*0,200*	*28,39*	*5,68*
mo102	*h*	*Ayudante electricista.*	*0,200*	*26,57*	*5,31*
mt42ebs070a	*ud*	*Extractor*	*1,000*	*430,00*	*430,00*
			1,00	440,99	440,99

07.006 ud REJILLAS IMPULSIÓN AIRSUM 205 200X150

Suministro e instalación de rejillas de aluminio anodizado de la marca AIRSUM modelo 205 de 200x150. Incluidos marcos de montaje. Completamente realizado con todos los medios y accesorios necesarios para su correcta instalación.

Descomposición

mo005	*h*	*Oficial 1ª instalador de climatización*	*0,200*	*28,39*	*5,68*
mo104	*h*	*Ayudante instalador de climatización*	*0,200*	*26,57*	*5,31*
mt42trx010gad	*ud*	*Rejilla*	*1,000*	*32,00*	*32,00*

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	48/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		6,00	42,99	257,94
07.008	ud REJILLAS RETORNO AIRSUM 805 200X150			
	Suministro e instalación de rejillas de aluminio anodizado de la marca AIRSUM modelo 805 de 200x150. Incluidos marcos de montaje. Completamente realizado con todos los medios y accesorios necesarios para su correcta instalación.			
	Descomposición			
	mo005 h Oficial 1ª instalador de climatización	*0,200*	*28,39*	*5,68*
	mo104 h Ayudante instalador de climatización	*0,200*	*26,57*	*5,31*
	mt42trx010aae 1 Rejilla	*1,000*	*36,00*	*36,00*
		6,00	46,99	281,94
07.009	ud REJILLAS ASPIRACIÓN EXTERIOR AIRSUM RI 500X450			
	Suministro e instalación de rejillas de aluminio anodizado de la marca AIRSUM modelo RI de 500x450. Incluidos marcos de montaje. Completamente realizado con todos los medios y accesorios necesarios para su correcta instalación.			
	Descomposición			
	mo009 h Oficial 1ª montador	*0,210*	*16,00*	*3,36*
	mo075 h Ayunante montador	*0,210*	*15,00*	*3,15*
	mt42trx370ah1 ud Rejilla aspiracion	*1,000*	*112,00*	*112,00*
		1,00	118,51	118,51
07.010	ud BOCA DE EXTRACCIÓN AIRSUM LVS-100			
	Suministro e instalación de boca de extacción de la marca AIRSUM modelo LVS-100. Incluidos marcos de montaje. Completamente realizado con todos los medios y accesorios necesarios para su correcta instalación.			
	Descomposición			
	mo011 h Oficial 1ª montador	*0,150*	*28,39*	*4,26*
	mo080 h Ayudante montador.	*0,150*	*26,57*	*3,99*
	mt42svs210ahd ud Boca de extracción	*1,000*	*22,00*	*22,00*
		4,00	30,25	121,00
07.011	m2 PANEL DE FIBRA DE VIDRIO URSA AIR ZERO			
	Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de lana de vidrio Ursa Air Panel Alu-Tech2 P8058 "URSA IBÉRICA AISLANTES", según UNE-EN 14303, recubierto con un complejo tejido de vidrio aluminizado en su cara exterior y con aluminio microperforado en su cara interior, con los bordes largos canteados, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.			
	Descomposición			
	mo005 h Oficial 1ª instalador de climatización	*0,250*	*28,39*	*7,10*
	mo104 h Ayudante instalador de climatización	*0,250*	*26,57*	*6,64*
	mt42coi010aab m2 Panel rigido	*0,800*	*12,00*	*9,60*
	mt42coi020b m Cinta de aluminio	*1,000*	*0,20*	*0,20*
	mt42con025 ud Soporte metalico	*0,500*	*4,00*	*2,00*
		113,40	25,54	2.896,24
07.012	m LINEA FRIGORIFICA 1/4"-1/2"			
	Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1/2" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 10 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 7 mm de diámetro interior y 10 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.			
	Descomposición			
	mo005 h Oficial 1ª instalador de climatización	*0,100*	*28,39*	*2,84*
	mo104 h Ayudante instalador de climatización	*0,100*	*26,57*	*2,66*
	mt17coe070aa m Coquilla de espuma elastomérica 7 mm de diámetro interior y 10 m	*1,000*	*7,00*	*7,00*
	mt17coe070ca m Coquilla de espuma elastomérica 13 mm de diámetro interior y 10	*1,000*	*9,00*	*9,00*
	mt42lin030a m Tubo de cobre sin soldadura, de 1/4" de diámetro y 0,8	*1,000*	*3,00*	*3,00*
	mt42lin030c m Tubo de cobre sin soldadura, de 1/2" de diámetro y 0,8 mm	*1,000*	*5,00*	*5,00*
		28,00	29,50	826,00

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	49/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.013	m LINEA FRIGORIFICA 1/4"-3/8"			
	Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 10 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 7 mm de diámetro interior y 10 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.			
	Descomposición			
	mo005 h Oficial 1ª instalador de climatización	*0,100*	*28,39*	*2,84*
	mo104 h Ayudante instalador de climatización	*0,100*	*26,57*	*2,66*
	mt17coe070aa m Coquilla de espuma elastomérica 7 mm de diámetro interior y 10 m	*1,000*	*7,00*	*7,00*
	mt42lin030a m Tubo de cobre sin soldadura, de 1/4" de diámetro y 0,8	*1,000*	*3,00*	*3,00*
	mt42lin030b m Tubo de cobre sin soldadura, de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de esp	*1,000*	*3,00*	*3,00*
	mt17coe070ba m Coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y	*1,000*	*9,00*	*9,00*
		24,00	27,50	660,00
07.014	pa INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE INTERCONEXIÓN Y REGULACIÓN			
	Instalación eléctrica de interconexión de equipos de climatización y ventilación, incluido el Bus de comunicaciones Mod-Bus para la integración de los equipos. Completamente realizado con todos los medios y accesorios necesarios para su correcta realización.			
		1,00	1.932,00	1.932,00
07.015	ud INTERFAZ MOD-BUS DAIKIN RTD-NET			
	Instalación de pasarela Mod-Bus RTD/COM para el interfaz de control domotico. Completamente realizado con todos los medios y accesorios necesarios para su correcta realización.			
	Descomposición			
	mt42fuj635a ud Interfaz	*1,000*	*200,00*	*200,00*
	mo005 h Oficial 1ª instalador de climatización	*0,200*	*28,39*	*5,68*
	mo104 h Ayudante instalador de climatización	*0,200*	*26,57*	*5,31*
		5,00	210,99	1.054,95
07.016	pa INTEGRACIÓN SISTEMA DE CONTROL SIEMENS			
	Integración de la instalación de climatización en el sistema de control de SIEMENS del edificio mediante Mod-Bus. Completamente realizado con todos los medios y accesorios necesarios para su correcta realización.			
		1,00	490,00	490,00
07.017	ud CERTIFICADO Y LEGALIZACIÓN			
	Confección de documentación, informes, proyectos, etc y los trámites, tasas, honorarios de visado y cualquier gasto que sea necesario para acometidas, licencias y legalización de las instalaciones y para la obtención de permisos y licencias ante cualquier Organismo, Privado, Municipal, Comunal o Nacional.			
		1,00	350,00	350,00
	TOTAL CAPÍTULO C07 CLIMATIZACION, VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN			20.157,09
	CAPÍTULO C08 INCENDIOS Y SEÑALIZACION			
08.001	ud EXTINTOR POLVO ABC EF 21A-113B 6kg.			
	Extintor convencional de eficacia 21A-113B de tipo polvo, de 6 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte, señalización y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.			
	Descomposición			
	U01AA011 Hr Peón ordinario	*0,100*	*25,10*	*2,51*
	U35AA006 Ud Extintor polvo ABC 6 Kg.	*1,000*	*43,27*	*43,27*
		2,00	45,78	91,56
08.002	Ud EMERGENCIA DAISALUX HYDRA L2			
	Ud. Bloque autónomo de emergencia IP42 IK 04, DAISALUX serie HYDRA L2 de superficie, semiempotrado pared, enrasado pared/techo, banderola ó estanco (caja estanca IP66 IK08) de 450 lúmenes con lámpara de emergencia de FL. 8 W. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resisten-			

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	50/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	te a la prueba del hilo incandescente 850ºC. Difusor en policarbonato transparente opalino o muy opalino. Accesorío de enrasar con acabado blanco, cromado, niquelado, dorado, gris plata. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Etiqueta de señalización, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.					
	Descomposición					
	U01FY630	*Hr*	*Oficial primera electricista*	*0,150*	*28,39*	*4,26*
	U01FY635	*Hr*	*Ayudante electricista*	*0,150*	*26,57*	*3,99*
	U30JW120	*Ml*	*Tubo PVC corrugado M 20/gp5*	*8,000*	*0,56*	*4,48*
	U30JW001	*Ml*	*Conductor rígido 750V;1,5(Cu)*	*18,000*	*0,36*	*6,48*
	U30QA225	*Ud*	*Bloque aut. emer. DAISALUX HYDRA L2*	*1,000*	*70,00*	*70,00*
	U31AO050	*Ud*	*Cjto. etiquetas y peq. material*	*1,000*	*3,18*	*3,18*
				2,00	92,39	184,78
08.003	ud EMERGEN. DAISALUX IZAR N30					
	Bloque autónomo de emergencia IP42 IK 04, DAISALUX serie HYDRA L2 empotradas en techo (caja estanca: IP66 IK08) de 215 lum. Carcasa en policarbonato blanco, difusor transparente. accesorio cromado, niquelado. Piloto testigo de LED blanco. Autonomía de 1 hora. Construido según Norma UNE 20-392-93. Instalado incluyendo, replanteo y accesorios de anclaje, rotulado y conexionado.					
	Descomposición					
	U01AA007	*Hr*	*Oficial primera*	*0,250*	*28,39*	*7,10*
	GDFDHHDS	*Ud*	*Bloq.aut.emergencia DAISALUX izar n30*	*1,000*	*100,00*	*100,00*
	U31AO050	*Ud*	*Cjto. etiquetas y peq. material*	*1,000*	*3,18*	*3,18*
				9,00	110,28	992,52
08.004	ud SEÑAL FOTOLUMINISCENTE EVACUACIÓN					
	Ud. Señal luminiscente para indicación de la evacuación (salida, salida emergencia, direccionales, no salida....) de 297x148mm por una cara en pvc rígido de 2mm de espesor, totalmente montada según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4.					
	Descomposición					
	U01AA009	*Hr*	*Ayudante*	*0,150*	*26,57*	*3,99*
	U35MC005	*Ud*	*Pla.salida emer.297x148*	*1,000*	*8,00*	*8,00*
				3,00	11,99	35,97
08.005	ud SEÑAL FOTOLUMINISCENTE EXT. INCENDIOS					
	Ud. Señal luminiscente para elementos de extinción de incendios (extintores, bies, pulsadores....) de 297x210 por una cara en pvc rígido de 2 mm de espesor, totalmente instalada, según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4.					
	Descomposición					
	U01AA009	*Hr*	*Ayudante*	*0,150*	*26,57*	*3,99*
	U35MA005	*Ud*	*Placa señaliz.plástic.297x210*	*1,000*	*9,10*	*9,10*
				2,00	13,09	26,18
08.006	ud ARMARIO EXTINTOR PUERTA					
	Ud. Armarío de extintor 6/9 Kg para empotrar en chapa galvanizada pintado en rojo, con puerta con cristal, instalado según CTE/DB-SI 4.					
	Descomposición					
	U01AA011	*Hr*	*Peón ordinario*	*0,100*	*25,10*	*2,51*
	U35AB110	*Ud*	*Armario ext. 6/9 kg en chapa puerta*	*1,000*	*100,00*	*100,00*
	U35AB115	*Ud*	*Cristal de 3 mm. para armario*	*1,000*	*6,82*	*6,82*
				2,00	109,33	218,66
08.007	pa SELLADO IGNIFUGO DE PASO INSTALACIONES					
	Partida alzada a justificar de sellado ignifugo de paso de instalaciones y patinillos, sgun CTE-SI incluso pladur foc, compuerta o cualquier sistema siguiendo las indicacines de la D:F.					
				1,00	500,00	500,00
	TOTAL CAPÍTULO C08 INCENDIOS Y SEÑALIZACION					2.049,67

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	51/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

CAPÍTULO C09 PINTURA

09.001 m2 PINT. ECOLOGICA PLAST. LISA MATE LAV.TECHOS

Pintura ecologica plástica lisa mate lavable en blanco, sobre paramentos horizontales interiores, tres manos, incluso mano de imprimación y plastecido., y con p.p. de vigas, falsas vigas, rebajes, fajas y medios auxiliares.

Descomposición

O01OB230	*h*	*Oficial 1ª pintura*	*0,100*	*28,39*	*2,84*
O01OB240	*h*	*Ayudante pintura*	*0,100*	*26,57*	*2,66*
P25EI140	*l*	*Pintura*	*0,250*	*20,00*	*5,00*
P25OZ060	*l*	*Fijador b.agua Rehabilit fondo penet. Jotun*	*0,020*	*5,40*	*0,11*
P25WW220	*ud*	*Pequeño material*	*0,150*	*1,07*	*0,16*

Medición del presupuesto

UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
1	100,00			100,00
				100,00

100,00	10,77	1.077,00

09.002 m2 PINT. ECOLOGICA PLAST. LISA MATE LAV.PAREDES

Pintura ecologica plástica lisa mate lavable en blanco, sobre paramentos verticales interiores, tres manos, incluso mano de imprimación y plastecido, y con p.p. de medios auxiliares.

Descomposición

O01OB230	*h*	*Oficial 1ª pintura*	*0,090*	*28,39*	*2,56*
O01OB240	*h*	*Ayudante pintura*	*0,090*	*26,57*	*2,39*
P25EI140	*l*	*Pintura*	*0,250*	*20,00*	*5,00*
P25OZ060	*l*	*Fijador b.agua Rehabilit fondo penet. Jotun*	*0,020*	*5,40*	*0,11*
P25WW220	*ud*	*Pequeño material*	*0,150*	*1,07*	*0,16*

Medición del presupuesto

UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
2	25,00		3,50	175,00
1	11,00		3,50	38,50
2	12,00		3,50	84,00
-1		2,20	2,50	-5,50
-10		0,90	2,00	-18,00
				274,00

274,00	10,22	2.800,28

TOTAL CAPÍTULO C09 PINTURA 3.877,28

CAPÍTULO C10 VARIOS

10.001 m2 ESPEJO MIRALITE REVOLUTION 6 mm

M2. Espejo plateado sin plomo (<50 ppm) MIRALITE REVOLUTION o similar realizado con un vidrío PLANILUX de 6 mm. plateado por su cara posteríor, incluso canteado perimetral y taladros.

Descomposición

U01FZ303	*Hr*	*Oficial 1ª vidriería*	*1,000*	*28,39*	*28,39*
U23PA020	*M2*	*Espejo MIRALITE REVOLUTION incol. 6 mm*	*1,006*	*20,00*	*20,12*
U23OA510	*Ml*	*Canteado espejo*	*4,000*	*0,86*	*3,44*
U23OI030	*Ud*	*Taladros espejo d<10 mm.*	*4,000*	*0,95*	*3,80*

Medición del presupuesto

UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
1	22,00		1,00	22,00
				22,00

22,00	55,75	1.226,50

10.002 ml ENCIMERA LAVABO

Encimera recta ROBLE HAMILTON NATURAL H3303 ST10 o similar de 65cm x 38mm , compuesta de un laminado chapado sobre un tablero de partículas hidrófugo, con canto redondeado en uno o en los dos largos. con recubrimiento uniforme (sin junta) de la superficie y el canto, segun documentacion grafica, con huecos mecanizados para posterior encastrado de lavabos y grifos, soportes de acero inoxdable fijados al paramento con tacos químicos y atornillados al tablero por su cara oculta; remates laterales contra pared y cuelgue, p.p. de copete y faldón de 10 cm, totalmente colocado.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	52/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Descomposición					
	O01OB150	*h*	*Oficial 1ª carpintero*	*0,120*	*28,39*	*3,41*
	O01OB160	*h*	*Ayudante carpintero*	*0,120*	*26,57*	*3,19*
	UTIBLKI UI	*m2*	*Encimera*	*1,000*	*81,00*	*81,00*
	P09ED030	*ud*	*Material aux. anclaje encimera*	*1,000*	*9,57*	*9,57*

Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	2	7,00			14,00
	2	2,50			5,00
	2	1,60			3,20
	2	3,00			6,00
				28,20	97,17	2.740,19

TOTAL CAPÍTULO C10 VARIOS..... 3.966,69

CAPÍTULO C11 GESTION DE RESIDUOS

11.001 ud GESTIÓN DE RESIDUOS

Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, según Plan de Gestión de Resíduos (Real Decreto 105/2008 y Decreto 112/2012) realizado en el Proyecto.

INCLUSO RETIRADA Y TRANSPORTE HASTA VERTEDERO.

Se guardará albaran de vertido y canon de vertedero.

1,00	1.900,00	1.900,00

TOTAL CAPÍTULO C11 GESTION DE RESIDUOS 1.900,00

CAPÍTULO C12 SEGURIDAD Y SALUD

12.001 SEGURIDAD Y SALUD

Según presupuesto detallado en el Estudio de Seguridad y Salud correspondiente.

1,00	2.500,00	2.500,00

TOTAL CAPÍTULO C12 SEGURIDAD Y SALUD..... 2.500,00

CAPÍTULO C13 CONTROL DE CALIDAD

13.001 CONTROL DE CALIDAD

Según presupuesto detallado en el plan de control de calidad correspondiente.

1,00	1.000,00	1.000,00

TOTAL CAPÍTULO C13 CONTROL DE CALIDAD 1.000,00

TOTAL 118.251,62

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	53/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PROYECTO DE EJECUCION
GESTION DE RESIDUOS

PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ
ARQUITECTO: GUILLEMO SIMÓN SANTAMARÍA

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	54/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

0 Memoria Informativa del Estudio

Se redacta este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición en cumplimiento del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y Decreto 112/2012, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. que establece entre las obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición la de incluir en proyecto de ejecución un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.
En base a este Estudio, el poseedor de residuos redactará un plan que será aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad y pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
Este Estudio de Gestión los Residuos cuenta con el siguiente contenido:

- Estimación de la CANTIDAD, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Relación de MEDIDAS para la PREVENCIÓN de residuos en la obra objeto del proyecto.
- Las operaciones de REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN o ELIMINACIÓN a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- Las MEDIDAS para la SEPARACIÓN de los residuos en obra.
- Las prescripciones del PLIEGO de PRESCRIPCIONES técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- Una VALORACIÓN del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.
- En su caso, un INVENTARIO de los RESIDUOS PELIGROSOS que se generarán.
- PLANOS de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Los datos informativos de la obra son:

Proyecto:	Acondicionamiento de Camerinos
Dirección de la obra:	Palacio de congresos Europa
Localidad:	Vitoria-Gasteiz
Provincia:	Alava-Araba
Promotor:	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
N.I.F. del promotor:	
Técnico redactor de este Estudio:	Guillermo Simon
Titulación o cargo redactor:	Arquitecto
Fecha de comienzo de la obra:	

Este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición se ha redactado con el apoyo de la aplicación informática específica IHOBE

1 Definiciones

Para un mejor entendimiento de este documento se realizan las siguientes definiciones dentro del ámbito de la gestión de residuos en obras de construcción y demolición:

- **Residuo:** Según la ley 22/2011 se define residuo a cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseche o que tenga la intención u obligación de desechar.
- **Residuo peligroso:** Son materias que en cualquier estado físico o químico contienen elementos o sustancias que pueden representar un peligro para el medio ambiente, la salud

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	55/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

humana o los recursos naturales. En última instancia, se considerarán residuos peligrosos los que presentan una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III de la Ley 22/2011 de Residuos, y aquél que pueda aprobar el Gobierno de

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	56/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

conformidad con lo establecido en la normativa europea o en los convenios internacionales de la materia que sean de aplicación, así como los recipientes y envases que los hayan contenido.

- **Residuos no peligrosos:** Todos aquellos residuos no catalogados como tales según la definición anterior.
- **Residuo inerte:** Aquel residuo No Peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixivialidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.
- **Residuo de construcción y demolición:** Cualquier sustancia u objeto que cumpliendo con la definición de residuo se genera en una obra de construcción y de demolición.
- **Código LER:** Código de 6 dígitos para identificar un residuo según anejo 2 de la Orden MAM/304/2002. Lista actualmente actualizada por la publicación de la Decisión 2014/955/UE DE LA COMISIÓN, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la "lista de residuos", de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo".
- **Productor de residuos:** La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
- **Poseedor de residuos de construcción y demolición:** la persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso, tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. En todo caso, no tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.
- **Volumen aparente:** volumen total de la masa de residuos en obra, espacio que ocupan acumulados sin compactar con los espacios vacíos que quedan incluidos entre medio. En última instancia, es el volumen que realmente ocupan en obra.
- **Volumen real:** Volumen de la masa de los residuos sin contar espacios vacíos, es decir, entendiendo una teórica masa compactada de los mismos.
- **Gestor de residuos:** La persona o entidad pública o privada que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos. Han de estar autorizados o registrados por el organismo autonómico correspondiente.
- **Destino final:** Cualquiera de las operaciones de valorización y eliminación de residuos enumeradas en la "Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos".
- **Reutilización:** El empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.
- **Reciclado:** La transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía.
- **Valorización:** Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.
- **Eliminación:** todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	57/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2 Medidas Prevención de Residuos

Prevención en la Adquisición de Materiales

- La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, ajustando al máximo las mismas para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra.
- Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.
- Se primará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones pero de difícil o imposible reciclado.
- Se mantendrá un inventario de productos excedentes para la posible utilización en otras obras.
- Se realizará un plan de entrega de los materiales en que se detalle para cada uno de ellos la cantidad, fecha de llegada a obra, lugar y forma de almacenaje en obra, gestión de excedentes y en su caso gestión de residuos.
- Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra.
- Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolverán al proveedor.
- Se incluirá en los contratos de suministro una cláusula de penalización a los proveedores que generen en obra más residuos de los previstos y que se puedan imputar a una mala gestión.
- Se intentará adquirir los productos en módulo de los elementos constructivos en los que van a ser colocados para evitar retallos.

Prevención en la Puesta en Obra

- Se optimizará el empleo de materiales en obra evitando la sobredosificación o la ejecución con derroche de material especialmente de aquellos con mayor incidencia en la generación de residuos.
- Los materiales prefabricados, por lo general, optimizan especialmente el empleo de materiales y la generación de residuos por lo que se favorecerá su empleo.
- En la puesta en obra de materiales se intentará realizar los diversos elementos a módulo del tamaño de las piezas que lo componen para evitar desperdicio de material.
- Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.
- En la medida de lo posible se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.
- Se primará el empleo de elementos desmontables o reutilizables frente a otros de similares prestaciones no reutilizables.
- Se agotará la vida útil de los medios auxiliares propiciando su reutilización en el mayor número de obras para lo que se extremarán las medidas de mantenimiento.
- Todo personal involucrado en la obra dispondrá de los conocimientos mínimos de prevención de residuos y correcta gestión de ellos.
- Se incluirá en los contratos con subcontratas una cláusula de penalización por la que se desincentivará la generación de más residuos de los previsibles por una mala gestión de los mismos.

Prevención en el Almacenamiento en Obra

- Se realizará un almacenamiento correcto de todos los acopios evitando que se produzcan derrames, mezclas entre materiales, exposición a inclemencias meteorológicas, roturas de envases o materiales, etc.
- Se extremarán los cuidados para evitar alcanzar la caducidad de los productos sin agotar su consumo.
- Los responsables del acopio de materiales en obra conocerán las condiciones de almacenamiento, caducidad y conservación especificadas por el fabricante o suministrador para

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	58/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

todos los materiales que se recepcionen en obra.

- En los procesos de carga y descarga de materiales en la zona de acopio o almacén y en su carga para puesta en obra se producen percances con el material que convierten en residuos productos en perfecto estado. Es por ello que se extremarán las precauciones en estos procesos de manipulado.
- Se realizará un plan de inspecciones periódicas de materiales, productos y residuos acopiados o almacenados para garantizar que se mantiene en las debidas condiciones.

3 Cantidad de Residuos

A continuación se presenta una estimación de las cantidades, expresadas en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos.
Se trata de una "estimación inicial", que es lo que la normativa requiere en este documento, para la toma de decisiones en la gestión de residuos pero será el fin de obra el que determine en última instancia los residuos obtenidos.
No se consideran residuos, y por tanto no se incluyen en la tabla, las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

Código LER	Descripción del Residuo	Peso Toneladas	m3 Volumen Aparente
170101	Hormigón.	2.62	4.36
170103	Cerámicos	43.02	43.02
170802	Materiales de construcción a base de yeso	18.20	10.62
170201	Madera.	15.42	5.61
170202	Vidrio	0.21	0.32
170203	Plástico.	4.64	3.85
170302	Mezclas bituminosas que contiene alquitran de hulla	2.06	1.79
170407	Metales mezclados.	4.22	4.22
170904	Otros residuos de construcción y demolicion	2.49	2.08
030308	Papel carton	2.77	1.66
170904	Basuras generadas por los operarios	0.69	0.42
170903	Otros residuos peligrosos	5.98	1.99
	Total :	**102.32 Tn**	**79.92**

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	59/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

4 Separación de Residuos

De acuerdo a las obligaciones de separación en fracciones impuestas por la normativa, los residuos se separarán en obra de la siguiente forma:

Hormigón.	10,00 Tn.
Ladrillos y tejas cerámicos	10,00 Tn.
Metales	En todos los casos.
Madera	En todos los casos.
Vidrio	0,25 Tn.
Plásticos	En todos los casos.
Papel y cartón	0,25 Tn.
Yeso de falsos techos, molduras y paneles	En todos los casos.

5 Medidas para la Separación en Obra

Con objeto de conseguir una mejor gestión de los residuos generados en la obra de manera que se facilite su reutilización, reciclaje o valorización y para asegurar las condiciones de higiene y seguridad requeridas en el artículo 5.4 del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición se tomarán las siguientes medidas:

- Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge.
- Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso.
- Los residuos químicos peligrosos como restos de desencofrantes, pinturas, colas, ácidos, etc. se almacenarán en casetas ventiladas, bien iluminadas, ordenadas, cerradas, cubiertas de la intemperie, sin sumideros por los que puedan evacuarse fugas o derrames, cuidando de mantener la distancia de seguridad entre residuos que sean sinérgicos entre sí o incompatibles, agrupando los residuos por características de peligrosidad y en armarios o estanterías diferenciadas, en envases adecuados y siempre cerrados, en temperaturas comprendidas entre 21º y 55º o menores de 21º para productos inflamables. También contarán con cubetas de retención en función de las características del producto o la peligrosidad de mezcla con otros productos almacenados.
- Todos los productos envasados que tengan carácter de residuo peligroso deberán estar convenientemente identificados especificando en su etiquetado el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del productor y el pictograma normalizado de peligro.
- Las zonas de almacenaje para los residuos peligrosos habrán de estar suficientemente separadas de las de los residuos no peligrosos, evitando de esta manera la contaminación de estos últimos.
- Los residuos se depositarán en las zonas acondicionadas para ellos conforme se vayan generando.
- Los residuos se almacenarán en contenedores adecuados tanto en número como en volumen evitando en todo caso la sobrecarga de los contenedores por encima de sus capacidades límite.
- Los contenedores situados próximos a lugares de acceso público se protegerán fuera de los horarios de obra con lonas o similares para evitar vertidos descontrolados por parte de terceros que puedan provocar su mezcla o contaminación.
- Para aquellas obras en la que por falta de espacio no resulte técnicamente viable efectuar la separación de los residuos, esta se podrá encomendar a un gestor de residuos en una instalación de residuos de construcción y demolición externa a la obra.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	60/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

6 Destino Final

Se detalla a continuación el destino final de todos los residuos de la obra, excluidos los reutilizados, agrupados según las fracciones que se generarán en base a los criterios de separación diseñados en puntos anteriores de este mismo documento.
Los principales destinos finales contemplados son: vertido, valorización, reciclado o envío a gestor autorizado.

Código LER	Descripción del Residuo	Peso Toneladas	Eliminacion
170101	Hormigón.	2.62	2.62
170103	Cerámicos	43.02	43.02
170802	Materiales de construcción a base de yeso	18.20	18.20
170201	Madera.	15.42	15.42
170202	Vidrio	0.21	0.21
170203	Plástico.	4.64	4.64
170302	Mezclas bituminosas que contiene alquitran de hulla	2.06	2.06
170407	Metales mezclados.	4.22	4.22
170904	Otros residuos de construcción y demolicion	2.49	2.49
030308	Papel carton	2.77	2.77
170904	Basuras generadas por los operarios	0.69	0.69
170903	Otros residuos peligrosos	5.98	5.98
	Total :	**102.32 Tn**	**102.32 Tn**

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	61/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

7 Prescripciones del Pliego sobre Residuos

Obligaciones Agentes Intervinientes

- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización y en última instancia a depósito en vertedero.
- Según impone la normativa de aplicación, el poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión de los residuos.
- El productor de residuos (promotor) habrá de obtener del poseedor (contratista) la documentación acreditativa de que los residuos de construcción y demolición producidos en la obra han sido gestionados en la misma ó entregados a una instalación de valorización ó de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos regulados en la normativa y, especialmente, en el plan o en sus modificaciones. Esta documentación será conservada durante cinco años.
- En las obras de edificación sujetas a licencia urbanística la legislación autonómica podrá imponer al promotor (productor de residuos) la obligación de constituir una fianza, o garantía financiera equivalente, que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, cuyo importe se basará en el capítulo específico de gestión de residuos del presupuesto de la obra.
- Todos los trabajadores intervinientes en obra han de estar formados e informados sobre el procedimiento de gestión de residuos en obra que les afecta, especialmente de aquellos aspectos relacionados con los residuos peligrosos.
- El poseedor de residuos nombrará una persona responsable que velará por la correcta ejecución del Plan de Gestión de Residuos aprobado.

Gestión de Residuos

- Según requiere la normativa, se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.
- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.
- Se debe asegurar en la contratación de la gestión de los residuos, que el destino final o el intermedio son centros con la autorización autonómica del organismo competente en la materia. Se debe contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dichos organismos e inscritos en los registros correspondientes.
- Las tierras que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, en condiciones de altura no superior a 2 metros.
- El depósito temporal de los residuos se realizará en contenedores adecuados a la naturaleza y al riesgo de los residuos generados.
- Dentro del programa de seguimiento del Plan de Gestión de Residuos se realizarán reuniones periódicas a las que asistirán contratistas, subcontratistas, dirección facultativa y cualquier otro agente afectado. En las mismas se evaluará el cumplimiento de los objetivos previstos, el grado de aplicación del Plan y la documentación generada para la justificación del mismo.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	62/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera...) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.
- Cualquier modificación, que se planteara durante la ejecución de la obra, de la disposición de las instalaciones para la gestión de residuos en obra planteada en este documento, contará preceptivamente con la aprobación de la Dirección Facultativa.

Separación

- El depósito temporal de los residuos valorizables que se realice en contenedores o en acopios, se debe señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores o envases que almacenen residuos deberán señalizarse correctamente, indicando el tipo de residuo, la peligrosidad, y los datos del poseedor.
- El responsable de la obra al que presta servicio un contenedor de residuos adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Igualmente, deberá impedir la mezcla de residuos valorizables con aquellos que no lo son.
- El poseedor de los residuos establecerá los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de residuo generado.
- Los contenedores de los residuos deberán estar pintados en colores que destaquen y contar con una banda de material reflectante. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información del titular del contenedor: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos.
- Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera) que detallen la siguiente información del titular del saco: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas o Gestores de Residuos.
- Los residuos generados en las casetas de obra producidos en tareas de oficina, vestuarios, comedores, etc. tendrán la consideración de Residuos Sólidos Urbanos y se gestionarán como tales según estipule la normativa reguladora de dichos residuos en la ubicación de la obra,

Documentación

- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos vigente y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- El poseedor de los residuos estará obligado a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.
- El poseedor de residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.
- El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, y el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002.
- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinan los residuos.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	63/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Normativa

- Real Decreto 952/1997, que modifica el Reglamento para la ejecución de la ley 20/1986 básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba, el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- REAL DECRETO 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- LEY 22/2011 de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados.
- Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

País Vasco

Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos
Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

8 Fianza

Con el fin de garantizar las obligaciones derivadas de la gestión de los residuos de construcción y demolición según Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y Decreto 112/2012, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición., las entidades locales podrán exigir el pago de una fianza o garantía financiera equivalente que garantice la correcta gestión de los residuos, previo al otorgamiento de la licencia urbanística.
En base a la normativa de aplicación, se establece un importe para la fianza de: 2280.00-euros.
Una vez demostrado, por parte del productor, la correcta gestión de los residuos de construcción se procederá a la devolución de dicha fianza

Vitoria-Gasteiz, Noviembre de 2021
Fdo: el Arquitecto
Guillermo Simón Santamaría



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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	64/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

9 Presupuesto

A continuación se detalla listado de partidas estimadas inicialmente para la gestión de residuos de la obra.
Esta valoración forma parte del presupuesto general de la obra como capítulo independiente.

Descripción	Toneladas	Precio	Subtotal
Hormigón.	2.62	6.75	17.68
Cerámicos	43.02	7.81	335.98
Materiales de construcción a base de yeso	18.20	6.14	111.74
Madera.	15.42	0.18	2.77
Vidrio	0.21	36.45	7.65
Plástico.	4.64	6.59	30.57
Mezclas bituminosas que contiene alquitran de hulla	2.06	22.40	46.14
Metales mezclados.	4.22	32.6	137.57
Otros residuos de construcción y demolicion	2.49	5.75	14.31
Papel carton	2.77	0.26	0.72
Basuras generadas por los operarios	0.69	0.63	0.43
Otros residuos peligrosos	5.98	127.33	761.43
Alquiler de contenedores para residuios			208.57
Transporte de residuos no peligrosos			224.44
Total :			**1900,00€**

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	65/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PROYECTO DE EJECUCIÓN

PLIEGO DE CONDICIONES

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	66/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Índice

1 CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1 CONDICIONES GENERALES

1.2 CONDICIONES FACULTATIVAS

1.2.1 AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA

1.2.1.1 PROMOTOR

1.2.1.2 CONTRATISTA

1.2.1.3 DIRECCIÓN FACULTATIVA

1.2.2 DOCUMENTACIÓN de OBRA

1.2.3 REPLANTEO y ACTA de REPLANTEO

1.2.4 LIBRO de ÓRDENES

1.2.5 RECEPCIÓN de la OBRA

1.3 CONDICIONES ECONÓMICAS

1.3.1 FIANZAS y SEGUROS

1.3.2 PLAZO de EJECUCIÓN y SANCIÓN por RETRASO

1.3.3 PRECIOS

1.3.4 MEDICIONES y VALORACIONES

1.3.5 CERTIFICACIÓN y ABONO

1.3.6 OBRAS CONTRATADAS POR LAS AA.PP.

1.4.1 NORMATIVA de APLICACIÓN

1.4.2 PRELACIÓN de DOCUMENTOS

1.4 CONDICIONES LEGALES

2 CONDICIONES TÉCNICAS de los MATERIALES, de la EJECUCIÓN y de las VERIFICACIONES

2.1 DEMOLICIONES

2.2 ESTRUCTURA

2.3 CERRAMIENTOS

2.4 TABIQUERÍAS y DIVISIONES

2.5 CARPINTERÍA EXTERIOR

2.6 CARPINTERÍA INTERIOR

2.7 INSTALACIONES

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	67/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2.8 AISLAMIENTOS

2.9 REVESTIMIENTOS

2.9.1 PARAMENTOS

2.9.2 SUELOS

2.9.3 FALSOS TECHOS

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	68/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

1 CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1 CONDICIONES GENERALES

El objeto del presente pliego es la ordenación de las condiciones facultativas, técnicas, económicas y legales que han de regir durante la ejecución de las obras de construcción del proyecto.
La obra ha de ser ejecutada conforme a lo establecido en los documentos que conforman el presente proyecto, siguiendo las condiciones establecidas en el contrato y las órdenes e instrucciones dictadas por la dirección facultativa de la obra, bien oralmente o por escrito.
Cualquier modificación en obra, se pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa, sin cuya autorización no podrá ser realizada.
Se acometerán los trabajos cumpliendo con lo especificado en el apartado de condiciones técnicas de la obra y se emplearán materiales que cumplan con lo especificado en el mismo.
Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente especialmente a la de obligado cumplimiento.
Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.
Como documento subsidiario para aquellos aspectos no regulados en el presente pliego se adoptarán las prescripciones recogidas en el Pliego General de Condiciones Técnicas de la Edificación publicado por los Consejos Generales de la Arquitectura y de la Arquitectura Técnica de España.
Este pliego de condiciones ha sido redactado con el apoyo del software específico Construbit.

1.2 CONDICIONES FACULTATIVAS

1.2.1 AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA

1.2.1.1 PROMOTOR

Será considerado promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente, decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación objeto de este proyecto.
Cuando el promotor realice directamente con medios humanos y materiales propios la totalidad o determinadas partes de la obra, tendrá también la consideración de contratista a los efectos de la Ley 32/2006.
A los efectos del RD 1627/97 cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista excepto en los casos estipulados en dicho Real Decreto.
Tendrá la consideración de productor de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.
Son obligaciones del promotor:
Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
Nombrar a los técnicos proyectistas y directores de obra y de la ejecución material.
Velar para que la prevención de riesgos laborales se integre en la planificación de los trabajos de la obra. Debe disponer los medios para facilitar al contratista y a las empresas (subcontratistas) y trabajadores autónomos de él dependientes la

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	69/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

gestión preventiva de la obra.
Contratar al técnico redactor del Estudio de Seguridad y Salud y al Coordinador en obra y en proyecto si fuera necesario.
Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
Suscribir los seguros o garantías financieras equivalentes exigidos por la Ley de Ordenación de la Edificación.
Facilitar el Libro del Edificio a los usuarios finales. Dicho Libro incluirá la documentación reflejada en la Ley de Ordenación de la Edificación, el Código Técnico de la Edificación, el certificado de eficiencia energética del edificio y los aquellos otros contenidos exigidos por la normativa.
Incluir en proyecto un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión, así como prever su retirada selectiva y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.
Disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición han sido debidamente gestionados según legislación.
En su caso constituir la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra.
En promociones de vivienda, en caso de percibir cantidades anticipadas, se habrán de cumplir las condiciones impuestas por la Ley de Ordenación de la Edificación en su disposición adicional primera.

1.2.1.2 CONTRATISTA

Contratista: es la persona física o jurídica, que tiene el compromiso de ejecutar las obras con medios humanos y materiales suficientes, propios o ajenos, dentro del plazo acordado y con sujeción estricta al proyecto técnico que las define, al contrato firmado con el promotor, a las especificaciones realizadas por la Dirección Facultativa y a la legislación aplicable.
Tendrá la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.
Son obligaciones del contratista:
La ejecución de las obras alcanzando la calidad exigida en el proyecto cumpliendo con los plazos establecidos en el contrato.
Tener la capacitación profesional para el cumplimiento de su cometido como constructor.
Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra, tendrá la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra y permanecerá en la obra a lo largo de toda la jornada legal de trabajo hasta la recepción de la obra. El jefe de obra, deberá cumplir las indicaciones de la Dirección Facultativa y firmar en el libro de órdenes, así como cerciorarse de la correcta instalación de los medios auxiliares, comprobar replanteos y realizar otras operaciones técnicas.
Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
Firmar el acta de replanteo y el acta de recepción de la obra.
Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	70/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Suscribir las garantías previstas en el presente pliego y en la normativa vigente.
Redactar el Plan de Seguridad y Salud.
Designar al recurso preventivo de Seguridad y Salud en la obra entre su personal técnico cualificado con presencia permanente en la obra y velar por el estricto cumplimiento de las medidas de seguridad y salud precisas según normativa vigente y el plan de seguridad y salud.
Vigilar el cumplimiento de la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación e inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas, contar con el porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido aspectos regulados en el artículo 4 de dicha Ley y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.
Informar a los representantes de los trabajadores de las empresas que intervengan en la ejecución de la obra de las contrataciones y subcontrataciones que se hagan en la misma.
Estará obligado a presentar al promotor un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.
Cuando no proceda a gestionar por sí mismo los residuos de construcción y demolición estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión.
Estará obligado a mantener los residuos de construcción y demolición en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

PLAZO de EJECUCIÓN y PRÓRROGAS

En caso de que las obras no se pudieran iniciar o terminar en el plazo previsto como consecuencia de una causa mayor o por razones ajenas al Contratista, se le otorgará una prórroga previo informe favorable de la Dirección Facultativa. El Contratista explicará la causa que impide la ejecución de los trabajos en los plazos señalados, razonándolo por escrito.
La prórroga solo podrá solicitarse en un plazo máximo de un mes a partir del día en que se originó la causa de esta, indicando su duración prevista y antes de que la contrata pierda vigencia. En cualquier caso el tiempo prorrogado se ajustará al perdido y el Contratista perderá el derecho de prórroga si no la solicita en el tiempo establecido.

MEDIOS HUMANOS y MATERIALES en OBRA

Cada una de las partidas que compongan la obra se ejecutarán con personal adecuado al tipo de trabajo de que se trate, con capacitación suficientemente probada para la labor a desarrollar. La Dirección Facultativa, tendrá la potestad facultativa para decidir sobre la adecuación del personal al trabajo a realizar.
El Contratista proporcionará un mínimo de dos muestras de los materiales que van a ser empleados en la obra con sus certificados y sellos de garantía en vigor presentados por el fabricante, para que sean examinadas y aprobadas por la Dirección Facultativa, antes de su puesta en obra. Los materiales que no reúnan las condiciones exigidas serán retirados de la obra. Aquellos materiales que requieran de marcado CE irán acompañados de la declaración de prestaciones que será facilitada al director de ejecución material de la obra en el formato (digital o papel) que éste disponga al comienzo de la obra.
Las pruebas y ensayos, análisis y extracción de muestras de obra que se realicen para cerciorarse de que los materiales y unidades de obra se encuentran en buenas condiciones y están sujetas al Pliego, serán efectuadas cuando se estimen

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	71/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

necesarias por parte de la Dirección Facultativa y en cualquier caso se podrá exigir las garantías de los proveedores.
El transporte, descarga, acopio y manipulación de los materiales será responsabilidad del Contratista.

INSTALACIONES y MEDIOS AUXILIARES

El proyecto, consecución de permisos, construcción o instalación, conservación, mantenimiento, desmontaje, demolición y retirada de las instalaciones, obras o medios auxiliares de obra necesarias y suficientes para la ejecución de la misma, serán obligación del Contratista y correrán a cargo del mismo. De igual manera, será responsabilidad del contratista, cualquier avería o accidente personal que pudiera ocurrir en la obra por insuficiencia o mal estado de estos medios o instalaciones.
El Contratista instalará una oficina dotada del mobiliario suficiente, donde la Dirección Facultativa podrá consultar la documentación de la obra y en la que se guardará una copia completa del proyecto, visada por el Colegio Oficial en el caso de ser necesario, el libro de órdenes, libro de incidencias según RD 1627/97, libro de visitas de la inspección de trabajo, copia de la licencia de obras y copia del plan de seguridad y salud.

SUBCONTRATAS

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista u otro subcontratista comitente el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de obra.
El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra, bajo su responsabilidad, previo consentimiento del Promotor y la Dirección Facultativa, asumiendo en cualquier caso el contratista las actuaciones de las subcontratas.
Será obligación de los subcontratistas vigilar el cumplimiento de la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación e inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas, contar con el porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido aspectos regulados en el artículo 4 de dicha Ley y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.
Tendrán la consideración de poseedores de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.

RELACIÓN con los AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA

El orden de ejecución de la obra será determinada por el Contratista, excepto cuando la dirección facultativa crea conveniente una modificación de los mismos por razones técnicas en cuyo caso serán modificados sin contraprestación alguna.
El contratista estará a lo dispuesto por parte de la dirección de la obra y cumplirá sus indicaciones en todo momento, no cabiendo reclamación alguna, en cualquier caso, el contratista puede manifestar por escrito su disconformidad y la dirección firmará el acuse de recibo de la notificación.
En aquellos casos en que el contratista no se encuentre conforme con decisiones económicas adoptadas por la dirección de la obra, este lo pondrá en conocimiento de la propiedad por escrito, haciendo llegar copia de la misma a la Dirección Facultativa.

DEFECTOS de OBRA y VICIOS OCULTOS

El Contratista será responsable hasta la recepción de la obra de los posibles defectos o desperfectos ocasionados durante la misma.
En caso de que la Dirección Facultativa, durante las obras o una vez finalizadas, observara vicios o defectos en trabajos realizados, materiales empleados o aparatos que no cumplan con las condiciones exigidas, tendrá el derecho de

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	72/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

mandar que las partes afectadas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, antes de la recepción de la obra y a costa de la contrata.
De igual manera, los desperfectos ocasionados en fincas colindantes, vía pública o a terceros por el Contratista o subcontrata del mismo, serán reparados a cuenta de éste, dejándolas en el estado que estaban antes del inicio de las obras.

MODIFICACIONES en las UNIDADES de OBRA

Las unidades de obra no podrán ser modificadas respecto a proyecto a menos que la Dirección Facultativa así lo disponga por escrito.
En caso de que el Contratista realizase cualquier modificación beneficiosa (materiales de mayor calidad o tamaño), sin previa autorización de la Dirección Facultativa y del Promotor, sólo tendrá derecho al abono correspondiente a lo que hubiese construido de acuerdo con lo proyectado y contratado.
En caso de producirse modificaciones realizadas de manera unilateral por el Contratista que menoscaben la calidad de lo dispuesto en proyecto, quedará a juicio de la Dirección Facultativa la demolición y reconstrucción o la fijación de nuevos precios para dichas partidas.
Previamente a la ejecución o empleo de los nuevos materiales, convendrán por escrito el importe de las modificaciones y la variación que supone respecto al contratado.
Toda modificación en las unidades de obra será anotada en el libro de órdenes, así como su autorización por la Dirección Facultativa y posterior comprobación.

1.2.1.3 DIRECCIÓN FACULTATIVA

PROYECTISTA

Es el encargado por el promotor para redactar el proyecto de ejecución de la obra con sujeción a la normativa vigente y a lo establecido en contrato.
Será encargado de realizar las copias de proyecto necesarias y, en caso necesario, visarlas en el colegio profesional correspondiente.
Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales o documentos técnicos, cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto.
El proyectista suscribirá el certificado de eficiencia energética del proyecto a menos que exista un proyecto parcial de instalaciones térmicas, en cuyo caso el certificado lo suscribirá el autor de este proyecto parcial.

DIRECTOR de la OBRA

Forma parte de la Dirección Facultativa, dirige el desarrollo de la obra en aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.
Son obligaciones del director de obra:
Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectada a las características geotécnicas del terreno.
Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
Elaborar modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra.
Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones de las unidades de obra ejecutadas.
Elaborar y suscribir la documentación de la obra ejecutada para entregarla al

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	73/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

promotor, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
Suscribir el certificado de eficiencia energética del edificio terminado.

DIRECTOR de la EJECUCIÓN de la OBRA

Forma parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado.
Son obligaciones del director de la ejecución de la obra:
Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.
Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones de las unidades de obra ejecutadas.
Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.
Suscribir el certificado de eficiencia energética del edificio terminado.

1.2.2 DOCUMENTACIÓN de OBRA

En obra se conservará una copia integra y actualizada del proyecto para la ejecución de la obra incorporando el estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. Todo ello estará a disposición de todos los agentes intervinientes en la obra.
Tanto las dudas que pueda ofrecer el proyecto al contratista como los documentos con especificaciones incompletas se pondrán en conocimiento de la Dirección Facultativa tan pronto como fueran detectados con el fin de estudiar y solucionar el problema. No se procederá a realizar esa parte de la obra, sin previa autorización de la Dirección Facultativa.
La existencia de contradicciones entre los documentos integrantes de proyecto o entre proyectos complementarios dentro de la obra se salvará atendiendo al criterio que establezca el Director de Obra no existiendo prelación alguna entre los diferentes documentos del proyecto.
La ampliación del proyecto de manera significativa por cualquiera de las razones: nuevos requerimientos del promotor, necesidades de obra o imprevistos, contará con la aprobación del director de obra que confeccionará la documentación y del Promotor que realizará la tramitación administrativa que dichas modificaciones requieran así como la difusión a todos los agentes implicados.
Una vez finalizada la obra, el proyecto, con la incorporación en su caso de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitado al promotor por el director de obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.
A dicha documentación adjuntará el Promotor el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación y aquellos datos requeridos según normativa para conformar el Libro del Edificio que será entregado a los usuarios finales del edificio.
Una vez finalizada la obra, la "documentación del seguimiento de la obra" y la "documentación del seguimiento del control de la obra", según contenidos especificados en el Anexo II de la Parte I del Código Técnico de la Edificación, serán depositadas por el Director de la Obra y por el Director de Ejecución Material

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	74/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

de la Obra respectivamente, en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Publica competente, que aseguren su conservación y se comprometan a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

1.2.3 REPLANTEO y ACTA de REPLANTEO

El Contratista estará obligado a comunicar por escrito el inicio de las obras a la Dirección Facultativa como mínimo tres días antes de su inicio.
El replanteo será realizado por el Constructor siguiendo las indicaciones de alineación y niveles especificados en los planos y comprobado por la Dirección Facultativa. No se comenzarán las obras si no hay conformidad del replanteo por parte de la Dirección Facultativa.
Todos los medios materiales, personal técnico especializado y mano de obra necesarios para realizar el replanteo, que dispondrán de la cualificación adecuada, serán proporcionadas por el Contratista a su cuenta.
Se utilizarán hitos permanentes para materializar los puntos básicos de replanteo, y dispositivos fijos adecuados para las señales niveladas de referencia principal.
Los puntos movidos o eliminados, serán sustituidos a cuenta del Contratista, responsable de conservación mientras el contrato esté en vigor y será comunicado por escrito a la Dirección Facultativa, quien realizará una comprobación de los puntos repuestos.
El Acta de comprobación de Replanteo que se suscribirá por parte de la Dirección Facultativa y de la Contrata, contendrá, la conformidad o disconformidad del replanteo en comparación con los documentos contractuales del Proyecto, las referencias a las características geométricas de la obra y autorización para la ocupación del terreno necesario y las posibles omisiones, errores o contradicciones observadas en los documentos contractuales del Proyecto, así como todas las especificaciones que se consideren oportunas.
El Contratista asistirá a la Comprobación del Replanteo realizada por la Dirección, facilitando las condiciones y todos los medios auxiliares técnicos y humanos para la realización del mismo y responderá a la ayuda solicitada por la Dirección.
Se entregará una copia del Acta de Comprobación de Replanteo al Contratista, donde se anotarán los datos, cotas y puntos fijados en un anexo del mismo.

1.2.4 LIBRO de ÓRDENES

El Director de Obra dispondrá al comienzo de la obra un libro de Órdenes, Asistencias e Incidencias que se mantendrá permanente en obra a disposición de la Dirección Facultativa.
En el libro se anotarán:
Las contingencias que se produzcan en la obra y las instrucciones de la Dirección Facultativa para la correcta interpretación del proyecto.
Las operaciones administrativas relativas a la ejecución y la regulación del contrato.
Las fechas de aprobación de muestras de materiales y de precios nuevos o contradictorios.
Anotaciones sobre la calidad de los materiales, cálculo de precios, duración de los trabajos, personal empleado...
Las hojas del libro serán foliadas por triplicado quedando la original en poder del Director de Obra, copia para el Director de la Ejecución y la tercera para el contratista.
La Dirección facultativa y el Contratista, deberán firmar al pie de cada orden constatando con dicha firma que se dan por enterados de lo dispuesto en el Libro.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	75/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

1.2.5 RECEPCIÓN de la OBRA

La recepción de la obra es el acto por el cual, el constructor, una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma.
La recepción deberá realizarse dentro de los 30 días siguientes a la notificación al promotor del certificado final de obra emitido por la Dirección Facultativa y consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar: las partes que intervienen, la fecha del certificado final de la obra, el coste final de la ejecución material de la obra, la declaración de recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados y las garantías que en su caso se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.
Una vez subsanados los defectos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
Asimismo, se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra y el director de la ejecución de la obra.
El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. El rechazo deberá se motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.
La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos los 30 días el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.
El cómputo de los plazos de responsabilidad y garantía establecidos se iniciará a partir de la fecha en que se suscriba el acta de recepción, o cuando se entienda ésta tácitamente producida según lo previsto en el apartado anterior.
El Contratista deberá dejar el edificio desocupado y limpio en la fecha fijada por la Dirección Facultativa, una vez que se hayan terminado las obras.
El Propietario podrá ocupar parcialmente la obra, en caso de que se produzca un retraso excesivo de la Recepción imputable al Contratista, sin que por ello le exima de su obligación de finalizar los trabajos pendientes, ni significar la aceptación de la Recepción.

1.3 CONDICIONES ECONÓMICAS

El Contratista debe percibir el importe de todos los trabajos ejecutados, cuando hayan sido realizados de acuerdo con el Proyecto, al contrato firmado con el promotor, a las especificaciones realizadas por la Dirección y a las Condiciones generales y particulares del pliego de condiciones.

1.3.1 FIANZAS y SEGUROS

A la firma del contrato, el Contratista presentara las fianzas y seguros obligados a presentar por Ley, así mismo, en el contrato suscrito entre Contratista y Promotor se podrá exigir todas las garantías que se consideren necesarias para asegurar la buena ejecución y finalización de la obra en los términos establecidos en el contrato y en el proyecto de ejecución.
El Contratista está obligado a asegurar la obra contratada mientras dure el plazo de ejecución, hasta su recepción.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	76/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

1.3.2 PLAZO de EJECUCIÓN y SANCIÓN por RETRASO

Si la obra no está terminada para la fecha prevista, el Propietario podrá disminuir las cuantías establecidas en el contrato, de las liquidaciones, fianzas o similares.
La indemnización por retraso en la terminación de las obras, se establecerá por cada día natural de retraso desde el día fijado para su terminación en el calendario de obra o en el contrato. El importe resultante será descontado con cargo a las certificaciones o a la fianza.
El Contratista no podrá suspender los trabajos o realizarlos a ritmo inferior que lo establecido en el Proyecto, alegando un retraso de los pagos.

1.3.3 PRECIOS

PRECIOS CONTRADICTORIOS

Los precios contradictorios se originan como consecuencia de la introducción de unidades o cambios de calidad no previstas en el Proyecto por iniciativa del Promotor o la Dirección Facultativa. El Contratista está obligado a presentar propuesta económica para la realización de dichas modificaciones y a ejecutarlo en caso de haber acuerdo.
El Contratista establecerá los descompuestos, que deberán ser presentados y aprobados por la Dirección Facultativa y el Promotor antes de comenzar a ejecutar las unidades de obra correspondientes.
Se levantarán actas firmadas de los precios contradictorios por triplicado firmadas por la Dirección Facultativa, el Contratista y el Propietario.
En caso de ejecutar partidas fuera de presupuesto sin la aprobación previa especificada en los párrafos anteriores, será la Dirección Facultativa la que determine el precio justo a abonar al contratista.

PROYECTOS ADJUDICADOS por SUBASTA o CONCURSO

Los precios del presupuesto del proyecto serán la base para la valoración de las obras que hayan sido adjudicadas por subasta o concurso. A la valoración resultante, se le añadirá el porcentaje necesario para la obtención del precio de contrata, y posteriormente, se restará el precio correspondiente a la baja de subasta o remate.

REVISIÓN de PRECIOS

No se admitirán revisiones de los precios contratados, excepto obras extremadamente largas o que se ejecuten en épocas de inestabilidad con grandes variaciones de los precios en el mercado, tanto al alza como a la baja y en cualquier caso, dichas modificaciones han de ser consensuadas y aprobadas por Contratista, Dirección Facultativa y Promotor.
En caso de aumento de precios, el Contratista solicitará la revisión de precios a la Dirección Facultativa y al Promotor, quienes caso de aceptar la subida convendrán un nuevo precio unitario, antes de iniciar o continuar la ejecución de las obras. Se justificará la causa del aumento, y se especificará la fecha de la subida para tenerla en cuenta en el acopio de materiales en obra.
En caso de bajada de precios, se convendrá el nuevo precio unitario de acuerdo entre las partes y se especificará la fecha en que empiecen a regir.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	77/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

1.3.4 MEDICIONES y VALORACIONES

El Contratista de acuerdo con la Dirección Facultativa deberá medir las unidades de obra ejecutas y aplicar los precios establecidos en el contrato entre las partes, levantando actas correspondientes a las mediciones parciales y finales de la obra, realizadas y firmadas por la Dirección Facultativa y el Contratista.
Todos los trabajos y unidades de obra que vayan a quedar ocultos en el edificio una vez que se haya terminado, el Contratista pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa con antelación suficiente para poder medir y tomar datos necesarios, de otro modo, se aplicarán los criterios de medición que establezca la Dirección Facultativa.
Las valoraciones de las unidades de obra, incluidos materiales accesorios y trabajos necesarios, se calculan multiplicando el número de unidades de obra por el precio unitario (incluidos gastos de transporte, indemnizaciones o pagos, impuestos fiscales y toda tipo de cargas sociales).
El Contratista entregará una relación valorada de las obras ejecutadas en los plazos previstos, a origen, a la Dirección Facultativa, en cada una de las fechas establecidas en el contrato realizado entre Promotor y Contratista.
La medición y valoración realizadas por el Contratista deberán ser aprobadas por la Dirección Facultativa, o por el contrario ésta deberá efectuar las observaciones convenientes de acuerdo con las mediciones y anotaciones tomadas en obra. Una vez que se hayan corregido dichas observaciones, la Dirección Facultativa dará su certificación firmada al Contratista y al Promotor.
El Contratista podrá oponerse a la resolución adoptada por la Dirección Facultativa ante el Promotor, previa comunicación a la Dirección Facultativa. La certificación será inapelable en caso de que transcurridos 10 días, u otro plazo pactado entre las partes, desde su envío, la Dirección Facultativa no recibe ninguna notificación, que significará la conformidad del Contratista con la resolución.

UNIDADES por ADMINISTRACIÓN

La liquidación de los trabajos se realizará en base a la siguiente documentación presentada por el Constructor: facturas originales de los materiales adquiridos y documento que justifique su empleo en obra, nóminas de los jornales abonados indicando número de horas trabajadas por cada operario en cada oficio y de acuerdo con la legislación vigente, facturas originales de transporte de materiales a obra o retirada de escombros, recibos de licencias, impuestos y otras cargas correspondientes a la obra.
Las obras o partes de obra realizadas por administración, deberán ser autorizadas por el Promotor y la Dirección Facultativa, indicando los controles y normas que deben cumplir.
El Contratista estará obligado a redactar un parte diario de jornales y materiales que se someterán a control y aceptación de la Dirección Facultativa, en obras o partidas de la misma contratadas por administración.

ABONO de ENSAYOS y PRUEBAS

Los gastos de los análisis y ensayos ordenados por la Dirección Facultativa, serán a cuenta del Contratista cuando el importe máximo corresponde al 1% del presupuesto de la obra contratada, y del Promotor el importe que supere este porcentaje.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	78/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

1.3.5 CERTIFICACIÓN y ABONO

Las obras se abonarán a los precios de ejecución material establecidos en el presupuesto contratado para cada unidad de obra, tanto en las certificaciones como en la liquidación final.
Las partidas alzadas una vez ejecutadas, se medirán en unidades de obra y se abonarán a la contrata. Si los precios de una o más unidades de obra no están establecidos en los precios, se considerarán como si fuesen contradictorios.
Las obras no terminadas o incompletas no se abonarán o se abonaran en la parte en que se encuentren ejecutadas, según el criterio establecido por la Dirección Facultativa.
Las unidades de obra sin acabar, fuera del orden lógico de la obra o que puedan sufrir deterioros, no serán calificadas como certificables hasta que la Dirección Facultativa no lo considere oportuno.
Las certificaciones se remitirán al Propietario, con carácter de documento y entregas a buena cuenta, sin que supongan aprobación o recepción en obra, sujetos a rectificaciones y variaciones derivadas de la liquidación final.
El Promotor deberá realizar los pagos al Contratista o persona autorizada por el mismo, en los plazos previstos y su importe será el correspondiente a las especificaciones de los trabajos expedidos por la Dirección Facultativa.
Se podrán aplicar fórmulas de depreciación en aquellas unidades de obra, que tras realizar los ensayos de control de calidad correspondientes, su valor se encuentre por encima del límite de rechazo, muy próximo al límite mínimo exigido aunque no llegue a alcanzarlo, pero que obtenga la calificación de aceptable. Las medidas adoptadas no implicarán la pérdida de funcionalidad, seguridad o que no puedan ser subsanadas posteriormente, en las unidades de obra afectadas, según el criterio de la Dirección Facultativa.

1.3.6 OBRAS CONTRATADAS POR LAS AA.PP.

Las obras contratadas por los entes, organismos y entidades del sector público definidos en el artículo 3 del Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público se regirán por lo dispuesto en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares redactados al efecto.
Dichos Pliegos incluirán los pactos y condiciones definidores de los derechos y obligaciones de las partes del contrato y las demás menciones requeridas por la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público y sus normas de desarrollo de carácter estatal o autonómico.
Por tanto este documento no incorpora las condiciones económicas que regirán la obra y se remite al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de la obra para cualquier aspecto relacionado.

1.4.1 NORMATIVA de APLICACIÓN

Tanto la Contrata como a Propiedad, asumen someterse al arbitrio de los tribunales con jurisdicción en el lugar de la obra.
Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.
El contratista será el responsable a todos los efectos de las labores de policía de la

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	79/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

obra y del solar hasta la recepción de la misma, solicitará los preceptivos permisos y licencias necesarias y vallará el solar cumpliendo con las ordenanzas o consideraciones municipales. Todas las labores citadas serán a su cargo exclusivamente.

Podrán se causas suficientes para la rescisión de contrato las que a continuación se detallan:

Muerte o incapacidad del Contratista.

La quiebra del Contratista.

Modificaciones sustanciales del Proyecto que conlleven la variación en un 50 % del presupuesto contratado.

No iniciar la obra en el mes siguiente a la fecha convenida.

Suspender o abandonar la ejecución de la obra de forma injustificada por un plazo superior a dos meses.

No concluir la obra en los plazos establecidos o aprobados.

Incumplimiento de las condiciones de contrato, proyecto en ejecución o determinaciones establecidas por parte de la Dirección Facultativa.

Incumplimiento de la normativa vigente de Seguridad y Salud en el trabajo.

Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente, especialmente la de obligado cumplimiento entre las que cabe destacar:

NORMAS GENERAL del SECTOR

Decreto 462/1971. Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación. LOE.

Real Decreto 314/2006 de 17 de Marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Real Decreto 1371/2007 de 19 de Octubre por el que se aprueba el Documento Básico de Protección contra el Ruido DB-HR del Código Técnico de la Edificación.

Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Real Decreto 235/2013 por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

ESTRUCTURALES

Real Decreto 997/2002. Norma de construcción sismorresistente NCSR-02.

Real Decreto 1247/2008. Instrucción de hormigón estructural EHE-08.

Real Decreto 751/2011. Instrucción de Acero Estructural EAE.

MATERIALES

Orden 1974 de 28 de julio Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.

Orden 1986 de 15 de septiembre Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

Reglamento 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE.

Real Decreto 842/2013 clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

Reglamento Delegado (UE) 2016/364, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	80/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

INSTALACIONES

Real Decreto 1427/1997 de 15 de Septiembre Instalaciones petrolíferas para uso propio.
Real Decreto 2291/1985 de 8 de Noviembre Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.
Real Decreto 836/2003 de 27 de junio Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas torre para obra u otras aplicaciones.
Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.
Real Decreto 88/2013 que aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM1 Ascensores.
Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones complementarias.
Real Decreto 1699/2011, que regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
Real Decreto-Ley 1/1998 de 27 de Febrero Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.
Real Decreto 346/2011 de 11 de marzo Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RITE 2007.
Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias.
Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

SEGURIDAD y SALUD

Ley 31/1995 Prevención de riesgos laborales
Real Decreto 1627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción
Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.
Real Decreto 485/1997 Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 486/1997 Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 487/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 488/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
Real Decreto 665/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
Real Decreto 664/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Real Decreto 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	81/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

utilización por los trabajadores de los EPI.
Real Decreto 1215/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
Real Decreto 374/2001 Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con los Agentes Químicos durante el Trabajo.
Ley 54/2003 Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 171/2004 Desarrolla L.P.R.L. en materia de coordinación de actividades empresariales.
Real Decreto 2177/2004 Modifica R.D. 1215/1997 que establece disposiciones mínimas de seguridad y salud para el uso de equipos en trabajos temporales de altura.
Real Decreto 1311/2005, protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
Real Decreto 396/2006, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Real Decreto 604/2006, que modifica el Real Decreto 39/1997 y el Real Decreto 1627/1997 antes mencionados.
Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y Real Decreto 1109/2007 que la desarrolla.
Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
Resolución de 21 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el VI Convenio colectivo general del sector de la construcción 2017-2021.

ADMINISTRATIVAS

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

En todas las normas citadas anteriormente que con posterioridad a su publicación y entrada en vigor hayan sufrido modificaciones, corrección de errores o actualizaciones se quedará a lo dispuesto en estas últimas.

1.4.2 PRELACIÓN de DOCUMENTOS

A menos que el contrato de obra establezca otra cosa, el orden de prelación entre los distintos documentos del proyecto para casos de contradicciones, dudas o discrepancias entre ellos, será el siguiente:

1º Presupuesto y, dentro de este, en primer lugar las definiciones y descripciones de texto de las partidas, en segundo lugar los descompuestos de las partidas y finalmente el detalle de mediciones.
2º Planos.
3º Pliego de Condiciones.
4º Memoria.

1.4 CONDICIONES LEGALES

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	82/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2 CONDICIONES TÉCNICAS de los MATERIALES, de la EJECUCIÓN y de las VERIFICACIONES

Se describen en este apartado las CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES incluyendo los siguientes aspectos:

PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES

Características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento.

PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA

Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.

Las medidas para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO

Las verificaciones y pruebas de servicio que deben realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

2.1 DEMOLICIONES

El orden y la forma de ejecución y los medios a emplear, se ajustarán a las prescripciones establecidas en la Documentación Técnica.
Antes de la demolición se realizará la protección perimetral del entorno del edificio mediante la instalación de vallas, verjas o muros, de dos metros de altura como mínimo y distanciados un mínimo de 1,5 m de la fachada. Se colocarán luces rojas a distancias máximas de 10 m y en esquinas. Se desconectarán las instalaciones del edificio y se protegerán las alcantarillas y los elementos de servicio público que pudieran verse afectados. No habrá materiales tóxicos o peligrosos acumulados en el edificio. Se vaciarán los depósitos y tuberías de fluidos combustibles o peligrosos.
En caso de presencia de amianto, las labores de demolición las realizarán empresas inscritas en el Registro de empresas con riesgo por amianto. Previamente a sus trabajos elaborarán un plan de trabajo que presentará para su aprobación ante la autoridad laboral. El cumplimiento de este plan deberá supervisarse en obra por una persona con la cualificación necesaria.
Se garantizará que ningún trabajador está expuesto a una concentración de amianto en el aire superior al valor límite expresado en el RD 396/2006 para lo que se realizará medición por laboratorios especializados reconocidos por la autoridad.
Los materiales que contengan amianto deberán ser almacenados y transportados en embalajes apropiados y con etiquetas reglamentarias que indiquen que contienen amianto siendo transportados fuera del centro de trabajo lo antes posible.
Los trabajadores con riesgo de exposición a amianto no realizarán horas

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	83/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

extraordinarias ni trabajarán por sistema de incentivos. Dispondrán de ropa de protección apropiada facilitada y descontaminada por el empresario que será necesariamente sustituida por la ropa de calle antes de abandonar el centro de trabajo y la utilización de EPIs de las vías respiratorias se limitará a un máximo de 4 horas diarias.
Se delimitará claramente la zona con riesgo de exposición al amianto siendo inaccesibles para personal no autorizado evitando la dispersión de polvo fuera de los locales o lugares de acción y limpiando adecuadamente el área afectada al fin de los trabajos.
Durante el proceso de demolición, el contratista está obligado a realizar la gestión de residuos establecido en el plan de residuos que previamente ha de haber sido aprobado por la dirección facultativa y en todo caso de acuerdo que lo especificado en el RD 105/2008.

MANUAL

Descripción

Derribo de edificaciones existentes elemento a elemento, de forma parcial o completa, desde la cubierta a la cimentación, con medios manuales.

Puesta en obra

No se permite el uso de llama en la demolición y el uso de martillo neumático, de compresores o similares deberá aprobarlo previamente la Dirección Facultativa.
La demolición se hará al mismo nivel, en orden inverso a la construcción, se descenderá planta a planta de forma simétrica, eliminando la carga que gravita en los elementos antes de demolerlos, contrarrestando o anulando las componentes horizontales de arcos y bóvedas, apuntalando elementos en voladizo, demoliendo estructuras hiperestáticas en el orden que implique menores flechas, giros y desplazamientos, y manteniendo o introduciendo los arriostramientos necesarios.
Los elementos que pudieran producir cortes o lesiones se desmontarán sin trocear. Se eliminarán o doblarán puntas y clavos de forma que no queden salientes. Si las piezas de troceo no son manejables por una persona, se suspenderán o apuntalarán de forma que no se produzcan caídas bruscas ni vibraciones. En los abatimientos se permitirán giros pero no desplazamiento de los puntos de apoyo. Sólo se podrán volcar elementos cuando se disponga de un lugar de caída consistente y de lado no menor a la altura del elemento más la mitad de la altura desde donde se lanza que en ningún caso será mayor de 2 plantas. Se regarán los elementos a demoler y los escombros para que no se produzca polvo, y en caso necesario, se desinfectarán.
Al finalizar la jornada no quedarán elementos inestables y se tomarán las precauciones necesarias para que la lluvia no produzca daños.
El desescombro se hará según lo indique la dirección facultativa. Si se realiza mediante canales, se inclinará el último tramo para disminuir la velocidad de bajada del escombro, y la boca de salida quedará a una altura máxima de 2 m sobre la base del camión. No se acumulará escombro en andamios, apoyado contra vallas, muros y soportes, ni se acumularán más de 100 kg/m² sobre forjados.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Se harán controles cada 200 m² de planta y como mínimo uno por planta, comprobando que el orden, forma de ejecución y medios empleados se corresponden a lo indicado en proyecto y por la dirección facultativa.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	84/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

valoración:
La medición de la deconstrucción de los elementos que componen el edificio se realizará utilizando los mismos criterios y unidades que serían empleados para la construcción de los citados elementos y que se definen en el presente pliego de condiciones.

2.2 ESTRUCTURA

ESTRUCTURA de HORMIGÓN ARMADO

Descripción

Estructuras constituidas por elementos de hormigón armado con barras de acero: vigas, pilares, forjados con nervios, viguetas o semiviguetas y losas.

Materiales

El constructor dispondrá de un sistema de gestión de materiales, productos y elementos a poner en obra que garantice la trazabilidad de los mismos según 66.2 de la EHE-08.
Hormigón armado, según lo dispuesto en el punto específico de este mismo Pliego.
Elementos para forjados cumplirán con las especificaciones establecidas en la EHE-08.
En el caso de utilizar forjados de viguetas de hormigón prefabricado, viguetas y bovedillas contarán con marcado CE según lo expuesto en la norma armonizada UNE-EN 15037 y se facilitará la declaración de prestaciones.
En el caso de utilizar elementos prefabricados de hormigón para forjados nervados compuestos por una placa superior y uno o más nervios longitudinales dispondrán de marcado CE según lo expuesto en la norma armonizada UNE-EN 13224.
Del mismo modo, la utilización de elementos prefabricados de hormigón en vigas y pilares requerirá la presentación de la declaración de prestaciones relativa a su marcado CE según UNE-EN 13225.
En caso de empleo de placas alveolares prefabricadas dispondrán del marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 1168 aportando declaración de prestaciones en el suministro.
En caso de puesta en obra de prelosas prefabricadas para forjados se aportará declaración de prestaciones según marcado CE con las condiciones indicadas en la norma armonizada UNE-EN 13747+A1.

Puesta en obra

La puesta en obra se atendrá estrictamente a lo dispuesto en las Instrucciones EHE-08 y NCSE-02.
Los encofrados se realizarán según las indicaciones del artículo 68 de la EHE-08, debiendo ser estancos para que impidan pérdidas apreciables de pasta, rígidos para que se cumplan las tolerancias dimensionales y no sufran asientos ni deformaciones perjudiciales, y podrán desmontarse fácilmente, sin peligro y sin producir sacudidas ni daños en el hormigón. Han de estar limpios y húmedos antes de verter el hormigón y el empleo de desencofrante ha de contar con autorización de la dirección de obra. Se prohíbe el uso de aluminio en moldes.
Para la puesta en obra de cimbras, encofrados y apuntalamientos el constructor se ajustará a lo dispuesto en el punto 68.2, 68.3, 73 y 74 de la EHE-08 ejecutándose preferentemente de acuerdo a la norma EN 12812. Los puntales se dispondrán sobre durmientes y las cimbras se arriostrarán en las 2 dirección para garantizar adecuada respuesta ante esfuerzos horizontales. Los movimientos serán inferiores a 5 mm locales y a 1/1000 de la luz para el conjunto. Los tiempos de desencofrado se adoptarán según lo expuesto en el artículo 74 de la EHE-08.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	85/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

No se efectuará el hormigonado sin la conformidad de la Dirección Facultativa, una vez se hayan revisado las armaduras.
La elección del tamaño máximo del árido de los hormigones vendrá determinada por las indicaciones del fabricante del forjado y las condiciones de la estructura según 28.3.1 EHE-08.
Los forjados unidireccionales se regarán antes del hormigonado que se realizará en el sentido de los nervios y en un solo proceso tanto los nervios como la losa superior.
Se seguirán las instrucciones indicadas por el fabricante para la manipulación y almacenamiento de viguetas y losas cuidando de retirar aquellos elementos que resulten dañados con su capacidad portante afectada.
Durante la ejecución se evitará la actuación de cualquier carga estática o dinámica que pueda provocar daños en los elementos ya hormigonados.
El recubrimiento de la armadura se garantizará mediante la disposición de separadores y se ajustará a las especificaciones del 37.2 EHE-08. Los separadores serán elementos especialmente diseñados para tal fin, de naturaleza no atacable por la alcalinidad del hormigón, no introducirán corrosión en las armaduras, serán tan impermeables como el propio hormigón. Expresamente queda prohibido el uso de separadores de madera, ladrillo u otros elementos residuales de la obra.
Para el anclaje y empalme de armaduras se atenderá a lo dispuesto en 69.5 EHE-08.
El apoyo de forjados sobre la estructura se realizará según lo expuesto en el punto 7 del anejo 12 de la EHE-08 y las recomendaciones de la norma UNE-EN 15037. Los enfrentamientos de nervios en los apoyos garantizarán la continuidad de los mismos con una desviación máxima de 5 cm.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Se hará un control de la ejecución por lotes según artículo 92 de la EHE-08, haciendo comprobaciones previas al comienzo de la ejecución, control de acopios, comprobaciones de replanteo y geométricas, cimbras y andamiajes, armaduras, encofrados, transporte, vertido y compactación, juntas de trabajo, contracción o dilatación, curado, desmoldeo y descimbrado, tolerancias y dimensiones finales.
Se comprobará la situación de los elementos, las distancias a otros elementos, flechas, deformación bajo carga, adherencia entre el hormigón y el acero, uniones con otros elementos, apoyos, coincidencia con pilar inferior, entrevigado de la sección, pandeo, desplome, planeidad, horizontalidad, formación de huecos, anclajes.
Las viguetas llevarán marcas que permitan identificarlas y conocer todas sus características.
Las tolerancias máximas admisibles serán las establecidas en el anejo 11 de la EHE-08.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Elementos estructurales de hormigón armado volumen realmente ejecutado. Las planchas en superficie teórica descontando huecos mayores de 1 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
La modificación de cargas, realización de taladros o perforaciones se realizarán previa consulta con un técnico.
Se revisará anualmente la posible aparición de fisuras, grietas, manchas de óxidos, golpes, desconchados en revestimientos del hormigón, humedades, degradación

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	86/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

del hormigón, abombamiento de techos, puertas y ventanas que no cierran... debiendo ser comunicadas a un técnico especialista en caso de detectarse.
Cada 10 años se realizará limpieza de las superficies de vigas y pilares vistos con un cepillo de raíces y agua. En función de la contaminación y la suciedad a la que se vean expuestos estos elementos, se deberá realizar con mayor o menor frecuencia.
Cada 10 años se inspeccionará la estructura por técnico especialista.

2.3 CERRAMIENTOS

FÁBRICAS

CERÁMICA

Descripción

Cerramiento de fábrica formado por ladrillos cerámicos unidos con mortero.

Materiales

Ladrillos:
Contarán con marcado CE e irán acompañados de la declaración de prestaciones según la norma armonizada UNE-EN 771-1.
No tendrán defectos que deterioren su aspecto y durabilidad, serán regulares en dimensiones y forma. No presentarán fisuras, exfoliaciones y desconchados.
Mortero:
El aglomerante empleado podrá ser cemento o mixto con cal.
Cementos: cumplirán las especificaciones dispuestas en el RC-16, RD 1313/1988 y normas armonizadas UNE EN 197-1 y 413-1 y se emplearán cementos para albañilería u otros cementos comunes a excepción del CEM I y CEM III.
En el caso de cementos que dispongan de norma armonizada, contarán con marcado CE y estará disponible la declaración de prestaciones, el resto de cementos incluirán certificado de conformidad con requisitos reglamentarios.
El cemento contará con la documentación de suministro y etiquetado dispuesto en el anejo IV del RC-16. No llegará a obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Cuando el suministro se realice en sacos se almacenará sobre palets o similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de la intemperie, humedad y de la exposición directa del sol.
El almacenamiento de los cementos a granel se efectuará en silos estancos y protegidos de la humedad y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo y/o clase de resistencia distintos.
Cales: contarán con marcado CE según normas UNE EN 459-1. Su recepción, manipulación y almacenamiento mantendrá las mismas precauciones que los cementos.
Pueden emplearse arenas naturales procedentes de ríos, mina y playa, o de machaqueo, o bien mezcla de ellas. El suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE. Los áridos deberán cumplir las condiciones físico-químicas, físico-mecánicas, de granulometría y forma indicadas en la norma armonizada UNE-EN 13139.
Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua cumplirá los mismos requisitos dispuestos en el artículo 27 de la EHE-08 para el empleo de agua para el hormigón.
En caso de emplear aditivos el fabricante suministrará el aditivo correctamente etiquetado y dispondrá de marcado CE aportando la declaración de prestaciones según norma armonizada UNE-EN 934-3. La Dirección Facultativa deberá autorizar su utilización y en su incorporación a la mezcla se seguirá estrictamente lo dispuesto por el fabricante.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	87/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante y la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas.
Se empleará mortero para fábricas M-7,5 o superior.
Hormigón armado:
Se utiliza como refuerzo y en puntos singulares como dinteles, esquinas, uniones... Deberá cumplir con las características dispuestas en este pliego y en la normativa vigente para el hormigón armado.
Bandas elásticas:
Pueden colocarse como base flexible entre el forjado y la base del tabique, para evitar fisuras o mejorar el aislamiento acústico. Puede ser una plancha de madera, fieltro bituminoso, corcho natural o expandido, poliestireno expandido, etc.
Armaduras:
Además de los aceros establecidos en la EHE-08, se consideran aceptables los aceros inoxidables según UNE ENV 10080, UNE EN 10088 y UNE EN 845-3 y para pretensar según la EN 10138. Las armaduras de junta de tendel de malla de acero contarán con marcado CE conforme a lo expuesto en norma UNE-EN 845-3.
Componentes auxiliares:
Llaves, amarres, colgadores, ménsulas y ángulos. Dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en la norma armonizada UNE-EN 845-1.
Sellantes:
Para el sellado de juntas de dilatación o ejecución. Justificarán marcado CE con declaración de prestaciones según UNE-EN 15651-1.
Las características higrotérmicas y acústicas de los materiales son:

Material	Resistencia térmica (m2 K/W)	Índice de reducción acústica ponderado (dBA)	Densidad (Kg/ m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Tabique L. Hueco sencillo	0,09	34	1000	10
Tabique L. Hueco doble, tabicón	0,16	36	930	10
Tabique L. Hueco doble gran formato	0,33	35	630	10
½ pie L.Perforado	0,21	40	1020	10
1 pie L.Perforado	0,41	52	1150	10
½ pie L.Macizo	0,12	43	2170	10
1 pie L.Macizo	0,17	55	2140	10

En el comportamiento acústico no se ha contemplado los revestimientos. Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	88/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Puesta en obra

Los ladrillos y bloques se colocarán mojados, según el aparejo indicado y quedando las juntas completamente llenas de mortero. Si fuera necesario rectificar la posición de algún ladrillo se quitará éste retirando también el mortero. No se utilizarán piezas menores a medio ladrillo.
Las fábricas se ejecutarán en hiladas horizontales. Los encuentros de esquinas o con otros muros se harán mediante enjarjes en todo su espesor y en todas las hiladas. Una vez ejecutadas se protegerán de la lluvia, calor, viento y heladas.
Quedarán planas y aplomadas, y si se colocan sobre forjado, al menos 2/3 del ladrillo apoyarán en forjado. Se cuidará de disponer las juntas de dilatación según proyecto o con un máximo de 20 m. Se mantendrán las juntas estructurales. Sin autorización expresa del Director de Obra se prohíbe en muros de carga la ejecución de rozas horizontales.
Las rozas se harán a máquina con una profundidad máxima de 4 cm. y se rellenarán por completo con mortero. En ningún caso se taladrará por completo la fábrica para recibir una instalación y en el caso de que haya instalaciones a ambos lados, se cuidará de que no coincidan.
Las bandas elásticas para mejorar el aislamiento se colocarán totalmente adheridas al forjado o a los paramentos verticales con morteros apropiados y en su ejecución se extremará la precaución para que no queden puntos sin banda elástica que resulten puentes acústicos.
La ejecución de la fábrica comenzará desde la primera planta a la última disponiendo 2 cm. entre la última hilada y el forjado que se rellenará como mínimo 24 horas después.
El recibido de cercos y elementos de carpintería será estanco de manera que se garantice un óptimo aislamiento acústico.
Se observarán escrupulosamente las recomendaciones de ejecución de encuentros de elementos separadores verticales entre sí y con fachadas especificadas en el capítulo del DB-HR del Código Técnico de la Edificación.
Las fábricas se armarán horizontalmente donde pudieran fisurarse.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Si los ladrillos tienen el certificado de calidad reconocido la dirección de obra sólo comprobará los datos del albarán y del empaquetado, de otro modo se harán los ensayos de recepción según normas UNE, de dimensiones, defectos, succión de agua, masa, eflorescencias, heladicidad y resistencia a compresión.
Recepción de cementos y cales: El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16. Se identificarán el tipo y clase de cales y, podrán realizarse ensayos identificativos o complementarios si no disponen de distintivo de calidad reconocido.
En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos, ión cloruro, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter indicadas en el artículo 27 de la EHE-08
Se comprobarán la identificación, tipo, tamaño y distintivos de las arenas pudiéndose realizar ensayos de materia orgánica, granulometría y finos que pasan por el tamiz 0,08 según EHE-08.
De los morteros se comprobará el tipo, dosificación y distintivos, y se podrán realizar ensayos de resistencia a compresión y consistencia con Cono de Abrams.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	89/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

La dirección facultativa podrá disponer la realización de ensayos de aislamiento a ruido aéreo o limitación del tiempo de reverberación según UNE-EN-ISO 140-5 y 3382.
Se comprobará el replanteo, ejecución de las fábricas, morteros, cargaderos y refuerzos y la protección de la fábrica admitiendo tolerancias de:
replanteo: +-10 mm entre ejes parciales o +-30 entre ejes.
desplomes: +-10 mm por planta y a +-30 mm en la altura total.
espesores: -10 a +15 mm
en altura: +-15 mm en las parciales y +-25 mm en las totales.
distancias entre ejes: +-10 mm entre ejes parciales o +-20 mm entre ejes extremos.
horizontalidad: +-2 mm por m.
planeidad (medida en regla de 2 m): +-10 mm en paramentos para revestir +-5 mm en paramentos sin revestimiento.
tolerancias de las piezas cerámicas según lo expresado en la UNE-EN 771-1.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Fábricas superiores a 1 asta se medirán en volumen e inferiores por superficie ejecutada deduciendo huecos.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Anualmente se revisará la aparición de fisuras, grietas, desplomes, desconchados, humedades, deterioro del material de sellado de las juntas... y en su caso se pondrá en conocimiento de técnico especialista.
Periódicamente se procederá a la limpieza de la fachada con agua o con ácidos apropiados diluidos y cepillo, evitando en todo caso las limpiezas por chorro de arena.
Cada 5 años se realizará una revisión por técnico especialista.

2.4 TABIQUERÍAS y DIVISIONES

LADRILLO CERÁMICO

Descripción

Divisiones fijas sin función estructural, de fábrica de ladrillos cerámicos unidos mediante mortero, para separaciones interiores.

Materiales

Ladrillos:
Irán acompañados de la declaración de prestaciones necesarias para el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 771-1.
No tendrán defectos que deterioren su aspecto y durabilidad, serán regulares en dimensiones y forma. No presentarán fisuras, exfoliaciones y desconchados.
Mortero:
El aglomerante empleado podrá ser cemento o mixto con cal.
Cementos: cumplirán las especificaciones dispuestas en el RC-16, RD 1313/1988 y normas armonizadas UNE EN 197-1 y 413-1 y se emplearán cementos para albañilería u otros cementos comunes a excepción del CEM I y CEM III.
En el caso de cementos que dispongan de norma armonizada, contarán con marcado CE y estará disponible la declaración de prestaciones, el resto de

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	90/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

cementos incluirán certificado de conformidad con requisitos reglamentarios.
El cemento contará con la documentación de suministro y etiquetado dispuesto en el anejo IV del RC-16. No llegará a obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Cuando el suministro se realice en sacos se almacenará sobre palets o similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de la intemperie, humedad y de la exposición directa del sol.
El almacenamiento de los cementos a granel se efectuará en silos estancos y protegidos de la humedad y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo y/o clase de resistencia distintos.
Cales: contarán con marcado CE según normas UNE EN 459-1. Su recepción, manipulación y almacenamiento mantendrá las mismas precauciones que los cementos.
Pueden emplearse arenas naturales procedentes de ríos, mina y playa, o de machaqueo, o bien mezcla de ellas. El suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE.
Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua cumplirá los mismos requisitos dispuestos en el artículo 27 de la EHE-08 para el empleo de agua para el hormigón.
En caso de emplear aditivos el fabricante suministrará el aditivo correctamente etiquetado y dispondrá de marcado CE aportando la declaración de prestaciones según norma armonizada UNE-EN 934-3. La Dirección Facultativa deberá autorizar su utilización y en su incorporación a la mezcla se seguirá estrictamente lo dispuesto por el fabricante.
Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en la norma armonizada UNE-EN 998-2.
Se empleará mortero para tabiquerías M-5 o superior.
Bandas elásticas:
Pueden colocarse como base flexible entre el forjado y la base del tabique, para evitar fisuras o mejorar el aislamiento acústico. Puede ser una plancha de madera, fieltro bituminoso, corcho natural o expandido, poliestireno expandido, etc.
Las características higrotérmicas y acústicas de los materiales son:

Material	Resistencia térmica (m2 K/W)	Índice de reducción acústica ponderado (dBA)	Densidad (Kg/ m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Tabique L. Hueco sencillo	0,09	34	1000	10
Tabique L. Hueco doble, tabicón	0,16	36	930	10
Tabique L. Hueco doble gran formato	0,33	35	630	10
½ pie L.Perforado	0,21	40	1020	10
1 pie L.Perforado	0,41	52	1150	10
½ pie L.Macizo	0,12	43	2170	10
1 pie L.Macizo	0,17	55	2140	10

En el comportamiento acústico no se ha contemplado los revestimientos. Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	91/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Puesta en obra

Con el fin de evitar fisuraciones debidas a los movimientos de la estructura, la puesta en obra se realizará preferentemente desde las plantas superiores hacia las inferiores. Entre la hilada superior del tabique y el forjado o elemento horizontal de arriostramiento se dejará una holgura de 2 cm. que se rellenará posteriormente y al menos transcurridas 24 h., con pasta de yeso, y en cualquier caso después de haber tabicado las plantas superiores. No se harán uniones solidarias entre el tabique y la estructura.
Los ladrillos se humedecerán por riego sin llegar a empaparlos. Se colocarán miras aplomadas distanciadas 4 m. como máximo. Los ladrillos se colocarán en hiladas horizontales, con juntas de 1 cm. de espesor procurando que el nivel superior de los premarcos coincida con una llaga horizontal. En caso de no poder ejecutar la fábrica de una sola vez, se dejará la primera unidad escalonada o se dejarán enjarjes.
La superficie de colocación deberá estar limpia y nivelada y se situará una banda elástica si así lo considera la dirección de obra en función de la previsión de movimientos menores de la estructura.
Las rozas se harán a máquina con una profundidad máxima de 4 cm. en ladrillo macizo o 1 canuto en hueco y se rellenarán por completo con mortero o pasta de yeso. En ningún caso se taladrará por completo el tabique para recibir una instalación y en el caso de que haya instalaciones a ambos lados, se cuidará de que no coincidan.
Las bandas elásticas para mejorar el aislamiento se colocarán totalmente adheridas al forjado o a los paramentos verticales con morteros apropiados y en su ejecución se extremará la precaución para que no queden puntos sin banda elástica que resulten puentes acústicos.
Se observarán escrupulosamente las recomendaciones de ejecución de encuentros de elementos separadores verticales entre sí y con fachadas especificadas en el capítulo del DB-HR del Código Técnico de la Edificación.
En huecos mayores que 1 m., serán necesarios elementos resistentes en los dinteles.
No se levantarán las fábricas si hay viento superior a 50 km../h. y no están protegidas del mismo o si la temperatura no está comprendida entre 5 y 38 ° C.
El tabique quedará plano y aplomado, tendrá una composición uniforme en toda su altura y no presentará ladrillos rotos ni juntas no rellenas de masa, tanto horizontales como verticales. Una vez ejecutado se protegerá de la lluvia, calor y heladas.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Si los ladrillos tienen certificado de calidad reconocido, la dirección de obra sólo comprobará los datos del albarán y del empaquetado, de otro modo se harán los ensayos de recepción indicados en normas UNE, de dimensiones, defectos, succión de agua, masa, eflorescencias, heladicidad y resistencia a compresión.
Recepción de cementos y cales: El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16. Se identificarán el tipo y clase de cales y, podrán realizarse ensayos identificativos o complementarios si no disponen de distintivo de calidad reconocido.
En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos, ión cloruro, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter indicadas en el artículo 27 de la EHE-08.
Se comprobarán la identificación, tipo, tamaño y distintivos de las arenas. Se harán

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	92/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

ensayos de materia orgánica, granulometría y finos que pasan por el tamiz 0,08 según EHE-08.
De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad.
En los cercos se controlorá el desplome, escuadría y fijación al tabique del cerco o premarco, y de la distancia entre cercos y rozas. Cada 25 m.² de tabique se hará un control de planeidad, desplome, unión a otros tabiques profundidad de rozas. También se harán controles de replanteo, dimensiones del tabique, aparejo, adherencia entre ladrillos y mortero, y juntas de dilatación y/o de asentamiento.
La dirección facultativa podrá disponer la realización de ensayos de aislamiento a ruido aéreo o limitación del tiempo de reverberación según UNE-EN-ISO 140-5 y 3.382.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
En replanteo: +-2 cm.
Desplomes: 1 cm. en 3 m.
Planeidad medida en regla de 2 m.: +-1 cm.
Tolerancias de las piezas cerámicas según lo expresado en la UNE-EN 771-1.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada descontando huecos mayores de 1 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Cualquier modificación de tabiquerías ha de ser consultado con un técnico especialista con el fin de evitar posibles deterioros en las instalaciones u otros elementos constructivos.
Se revisará periódicamente con el objeto de localizar posibles grietas, fisuras o humedades que en caso de aparecer será puesto en conocimiento de un técnico en la materia.

YESO LAMINADO

Descripción

Divisiones fijas sin función estructural, constituidas por placas o paneles prefabricados de yeso laminado con una estructura entre placas de acero galvanizado o madera y que pueden llevar aislantes térmico-acústicos en su interior.

Materiales

Placas y paneles prefabricados:
Placas con un alma de yeso revestido con cartón por ambas caras y paneles formados por dos placas unidas mediante cola a un alma celular de lana de roca, fibra de vidrio o cartón. El yeso puede llevar aditivos hidrófugos, que aumenten la dureza, resistentes al fuego, etc. Su contenido de humedad será inferior al 10% en peso.
Deberán presentarse lisos, con caras planas, aristas y ángulos rectos, sin defectos como fisuras, abolladuras, asperezas y se cortarán sin dificultad.
Durante el transporte y almacenamiento estarán protegidas contra la intemperie y

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	93/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

el fabricante las suministrará correctamente etiquetadas y dispondrán de marcado CE aportando la declaración de prestaciones declarando reacción al fuego, permeabilidad al vapor de agua, resistencia a la flexión, al impacto y térmica y absorción y aislamiento acústico según norma UNE-EN 520 y para paneles divisores de sectores de incendio o protectores de la estructura informe de ensayo inicial de tipo expedido por laboratorio notificado con valores de resistencia y reacción al fuego.
También pueden ser empleadas placas de yeso laminado reforzado con fibras en cuyo caso contarán con marcado CE según UNE-EN 15283-1+A1 especificando características mecánicas, comportamiento frente al fuego, propiedades acústicas, permeabilidad al vapor de agua, resistencia térmica, sustancias peligrosas, dimensiones y tolerancias y en su caso capacidad de absorción de agua, dureza superficial, cohesión del alma a alta temperatura y resistencia al impacto.
Las placas de yeso laminado, caso de llevar incorporado un aislamiento térmico/acústico, vendrán acompañados de la declaración de prestaciones de su marcado CE según UNE-EN 13950.
Perfilería:
Pueden ser de listones de madera o perfiles laminados de acero galvanizado, colocados horizontal y verticalmente, y con sus correspondientes accesorios para cuelgues, cruce, etc.
Se podrán cortar fácilmente y no presentarán defectos como fisuras, abolladuras o asperezas. La unión entre perfiles o entre éstos y placas, se hará con tornillos de acero.
Los metálicos dispondrán de marcado CE según UNE-EN 14195 que quedará patente en materiales y albaranes.
Pastas:
Adhesivos y cargas minerales, que se utilizarán como relleno de juntas y para acabado superficial del panel. Dispondrán de marcado CE según UNE-EN 13963 que quedará patente en materiales y albaranes.
Cinta protectora:
De papel, cartulina o tela y absorbente pudiendo estar reforzados con elementos metálicos. Tendrá un ancho superior a 8 cm. y vendrá presentada en rollos y exenta de humedad. Se usarán para fortalecer juntas y esquinas.
Elementos de fijación mecánica:
Los clavos, tornillos y grapas dispondrán de marcado CE según UNE-EN 14566+A1 definiendo características de reacción al fuego, resistencia a flexión y emisión de sustancias peligrosas.
Las características higrotérmicas y acústicas de los materiales son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Índice de reducción acústica ponderado (dBA)	Peso (Kg/m2)	Factor de resistencia al Vapor de agua
12,5+48+12,5 + Lana	0,48	42	22	4
15+48+15 + Lana	0,47	44	27	4
12,5+12,5+70+12,5+12,5+ Lana	0,45	49	40	4
15+15+70+15+15 + Lana	0,44	49	50	4

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	94/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

En el comportamiento acústico no se ha contemplado los revestimientos. Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

Su montaje se realizará según las especificaciones de las normas UNE 102040 IN y 102041 IN.
Previo a la ejecución del tabique y tras la realización del replanteo se dispondrán reglas en esquinas, encuentros y a distancias máximas de 3 m.
Si el entramado es metálico, se colocará una banda autoexpansible entre el suelo y los canales.
En entramados de madera los paneles se clavarán a los listones con clavos cincados que atraviesen la placa sin romper el cartón exterior.
En los entramados metálicos los precercos los constituirán montantes y los dinteles se reforzarán mediante canales.
Las juntas tendrán un espesor inferior a 2 mm., y se rellenarán colocando plaste con cinta perforada tras lo que se plastecerá de nuevo y se lijará la superficie. El material de rejuntado no se aplicará con temperaturas inferiores a 0º C, ni con las placas húmedas. El rejuntado garantizará la estanquidad.
Los encuentros entre tabiques y otros elementos, se rellenarán con pasta armada con esta misma cinta perforada o similar. Las placas se colocarán a tope con el techo, se dejarán 15 mm. de separación con el suelo, y no se harán uniones rígidas con elementos estructurales. En las uniones entre tabiques no se interrumpirá la placa y no se cortarán los carriles a inglete.
Si se coloca lámina impermeabilizante, se doblará de forma que abrace el tabique en "U", y se pegará a las caras laterales del tabique, previa imprimación de la base de asiento.
El tabique quedará plano y aplomado y sin resaltes en las juntas.
En el caso de instalar más de una placa atornillada a los mismos perfiles, las placas se colocarán contrapeadas para que no coincidan las juntas.
Se observarán escrupulosamente las recomendaciones de ejecución de encuentros de elementos separadores verticales entre sí y con fachadas especificadas en el capítulo del DB-HR del Código Técnico de la Edificación.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Las placas de cartón-yeso y las pastas dispondrán de marcado CE y certificado de calidad reconocido.
La dirección facultativa dispondrá la procedencia de hacer ensayos. A los paneles de cartón-yeso se le harán ensayos de aspecto, dimensiones, formato, uniformidad de la masa y resistencia, según normas UNE EN; a los paneles con alma celular se le harán ensayo de resistencia al choque según NTE-PTP; a los yesos y escayolas de agua combinada, índice de pureza, químicos, ph, finura de molido, resistencia a flexotracción y trabajabilidad; a los perfiles, de dimensiones, espesores, características, protecciones y acabado; a los de madera, de dimensiones, inercia, contenido de humedad, contracción volumétrica, nudos, fendas y acebolladuras, peso específico y dureza, según normas UNE EN.
Se hará control de replanteo y unión con otros elementos. Por cada 50 m.² de tabique se hará un control de planeidad y desplome. Se controlará también la situación de huecos y discontinuidades, el aparejo, juntas, alojamiento de instalaciones y rozas.
La dirección facultativa podrá disponer la realización de ensayos de aislamiento a ruido aéreo o limitación del tiempo de reverberación según UNE-EN-ISO 140-5 y 3382.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	95/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Las tolerancias máximas admisibles serán:
Desplome: 5 mm. en 3 m. de altura.
Replanteo: +-2 cm.
Planeidad medida con regla de 2 m.: 5 mm.
Desviación de caras de placas y paneles: 3 mm. respecto al plano teórico.
Desviación máxima de aristas de placas y paneles: 1 mm. respecto a la recta teórica.
Ángulos rectos de placas y paneles: valor máximo de su cotangente de +- 0,004

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada descontando huecos mayores de 1 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Cualquier modificación de tabiquerías ha de ser consultado con un técnico especialista con el fin de evitar posibles deterioros en las instalaciones u otros elementos constructivos.
Se pueden colgar objetos de hasta 20 Kg. utilizando tacos de plástico autoexpansivos.
Se revisará periódicamente con el objeto de localizar posibles grietas, fisuras o humedades que en caso de aparecer será puesto en conocimiento de un técnico en la materia.

VIDRIO

Descripción

Divisiones fijas sin función estructural, constituidas por piezas de vidrio translúcido conformado en U, o moldeado, unidas mediante mortero armado, bastidores de PVC, etc., para separaciones interiores.

Materiales

Piezas de vidrio:
Las piezas de vidrio moldeado pueden estar formadas por un elemento macizo (sencillas) o por 2 elementos soldados entre sí con una cámara de aire (dobles). También pueden estar constituidas por vidrio translúcido conformado en U. Las piezas de bloques de vidrio y pavés de vidrio contarán con marcado CE especificando las características de seguridad en caso de incendio, seguridad de uso, protección contra el ruido, conservación de la energía y aislamiento térmico conforme a la norma UNE-EN 1051-2.
Armaduras:
Serán de acero B 400 S.
Mortero:
El aglomerante empleado podrá ser cemento o mixto con cal.
Cementos: cumplirán las especificaciones dispuestas en el RC-16, RD 1313/1988 y normas armonizadas UNE EN 197-1 y 413-1 y se emplearán cementos para albañilería u otros cementos comunes a excepción del CEM I y CEM III.
En el caso de cementos que dispongan de norma armonizada, contarán con marcado CE y estará disponible la declaración de prestaciones, el resto de cementos incluirán certificado de conformidad con requisitos reglamentarios.
El cemento contará con la documentación de suministro y etiquetado dispuesto en

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	96/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

el anejo IV del RC-16. No llegará a obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Cuando el suministro se realice en sacos se almacenará sobre palets o similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de la intemperie, humedad y de la exposición directa del sol.
El almacenamiento de los cementos a granel se efectuará en silos estancos y protegidos de la humedad y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo y/o clase de resistencia distintos.
Cales: contarán con marcado CE según normas UNE EN 459-1. Su recepción, manipulación y almacenamiento mantendrá las mismas precauciones que los cementos.
Pueden emplearse arenas naturales procedentes de ríos, mina y playa, o de machaqueo, o bien mezcla de ellas. El suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE.
Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas.
En caso de emplear aditivos el fabricante suministrará el aditivo correctamente etiquetado y dispondrá de marcado CE aportando la declaración de prestaciones según norma armonizada UNE-EN 934-3. La Dirección Facultativa deberá autorizar su utilización y en su incorporación a la mezcla se seguirá estrictamente lo dispuesto por el fabricante.
Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en la norma armonizada UNE-EN 998-2.
Relleno elástico:
Material elástico para juntas que permita cierto movimiento.
Material de sellado:
Será imputrescible, impermeable e inalterable.
Bastidor:
Los perfiles serán de PVC rígido para vidrio moldeado y de aluminio para vidrio conformado. Las cuñas serán de madera, de sección rectangular, menor que las juntas verticales y espesor de entre 5 y 10 mm..

Puesta en obra

El tabique será estanco y no se verá sometido a tensiones estructurales, para ello se realizarán juntas perimetrales de dilatación y de estanquidad que se rellenarán con un material elástico y se sellarán. Se colocará una banda elástica de 3 mm. de espesor en el apoyo inferior del panel antes de la ejecución y en las sujeciones laterales. Antes de rellenar las juntas entre baldosas de vidrio se colocarán cuñas de madera entre cada 2 hiladas, que se retirarán una vez endurecido el mortero. El espesor mínimo de los nervios entre piezas de vidrio será de 1 cm., y para el nervio perimetral será de 5 o 6 cm. en moldeados sencillos y de 3,5 cm. en moldeados dobles. Una vez terminado el panel se repasarán las juntas con pasta de cemento. No podrá haber contacto entre vidrios al igual que se evitará el contacto entre armaduras y vidrio.
Durante la ejecución de los tabiques habrá una temperatura ambiente de entre 5 y 38 ° C y se protegerán de la lluvia y viento superior a 50 km/h.
Si las piezas se reciben con bastidores, éstos estarán ajustados y fijados a obra, aplomados y nivelados. Finalmente se cuidará que las juntas queden bien selladas.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Si la dirección facultativa lo considera conveniente a los vidrios se les harán ensayos de características mecánicas, energéticas, térmicas, eléctricas, de atenuación acústica y durabilidad.
Recepción de cementos y cales: El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	97/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16.
Se identificarán el tipo y clase de cales y, podrán realizarse ensayos identificativos o complementarios si no disponen de distintivo de calidad reconocido.
En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos, ión cloruro, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter indicadas en el artículo 27 de la EHE-08.
Se comprobarán la identificación, tipo, tamaño y distintivos de las arenas. Se harán ensayos de materia orgánica, granulometría y finos que pasan por el tamiz 0,08 según EHE-08.
De los morteros se comprobará el tipo, dosificación y distintivos, y se realizarán ensayos de resistencia a compresión y consistencia con Cono de Abrams.
Las armaduras llevarán los distintivos AENOR.
Se harán controles de dimensiones de baldosas, anchura exterior del nervio, diámetro y colocación de armaduras, mortero, relleno elástico, cartón asfáltico, planeidad y desplome del panel, y relleno elástico y sellado de juntas de dilatación.
La dirección facultativa podrá disponer la realización de ensayos de aislamiento a ruido aéreo o limitación del tiempo de reverberación según UNE-EN-ISO 140-5 y 3382.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
Planeidad entre juntas: 4 mm. por 2 m.
Desplome: 1/500 de la altura del panel
Espesor del vidrio: 1 mm.
Otras dimensiones del vidrio: 2 mm.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada descontando huecos mayores de 1 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
No se han de colgar objetos ni realizar perforaciones, se evitará la rotura o descascarillado de piezas a causa de golpes y rozaduras de objetos punzantes o pesados.
La aparición de fisuras, grietas, manchas... se pondrá en conocimiento de un técnico.
Se revisará cada 5 años por técnico especialista.

MÁMPARAS

Descripción

Particiones de locales que no soportan cargas estructurales y son desmontables, fijas o móviles. Están constituidas por una perfilería de acero galvanizado, de aleaciones ligeras o de madera, y un empanelado.

Materiales

Estructura portante:
Entramado de perfiles horizontales y verticales. Pueden estar constituidos por aluminio de 1,50 mm. de espesor, con una terminación de lacado o anodizado (15

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	98/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

micras de espesor). También pueden ser de acero galvanizado de 1 mm. de espesor o pueden estar constituidos por perfiles de madera maciza en cuyo caso estarán perfectamente escuadrados y llevarán las caras vistas lijadas, cepilladas y barnizadas o pintadas. Los perfiles tendrán un color uniforme, no presentarán alabeos, fisuras, ni deformaciones y sus ejes serán rectilíneos.
Empanelado:
Elementos opacos, transparentes o translúcidos, que se acoplan individualmente y por separado sobre la armadura. Los opacos pueden estar constituidos por un panel sándwich o por un material base, chapado y con un acabado superficial. Los transparentes y translúcidos los formarán vidrios simples, dobles o sintéticos.

Puesta en obra

La madera tendrá un contenido de humedad no mayor del 10 %, estará exenta de alabeos, fendas, acebolladuras, ataque de hongos o insectos y los nudos serán sanos y de diámetro inferior a 15 mm., distando entre sí 300 mm. como mínimo.
En entramados metálicos los empanelados se fijarán a los perfiles mediante tornillos a presión y clips, con interposición del perfil continuo de caucho sintético.
En mamparas de madera, las uniones con suelos, techos y paramentos permitirán absorber los desniveles e irregularidades dentro de las tolerancias fijadas por las correspondientes NTE. Cuando el entramado quede visto, el empanelado se colocará entre caras de perfiles, con interposición de calzos o perfil continuo de material elástico, fijándolo con junquillos colocados en todo su perímetro y por ambas caras. Cuando el entramado quede oculto, el empanelado se colocará sobre las dos caras de perfiles soportes e intermedios, fijado mediante tornillos.
Se dispondrán dinteles resistentes en los huecos. Las instalaciones que discurran empotradas por el alma del tabique irán protegidas, aisladas y canalizadas.
Las mamparas quedarán planas, niveladas, aplomadas, estables y resistentes a impactos horizontales.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Si la dirección facultativa lo dispone se harán ensayos a los perfiles, de tolerancias dimensionales, límite elástico, resistencia y alargamiento de rotura, doblado simple, resiliencia Charpy, dureza Brinell y químicos. A los perfiles de aluminio anodizado se les harán ensayos de medidas, tolerancias, y espesor y calidad del recubrimiento anódico. A los perfiles de madera se les harán ensayos de barandilla o fracción, de dimensiones, inercia, humedad, nudos, fendas, acebolladuras, dureza y peso específico.
En vidrios se realizarán a criterio de la dirección facultativa los siguientes ensayos: características mecánicas, energéticas, térmicas, eléctricas, de atenuación acústica, y durabilidad.
Los tableros de madera o corcho, pinturas y barnices llevarán la marca AENOR.
Durante la ejecución se hará control comprobando el replanteo, aplomado, nivelación y fijación de perfiles, colocación y fijación del empanelado. Se comprobarán también las uniones entre perfiles, entre perfiles y empanelado, entre placas de empanelado y la unión a los paramentos, juntas de dilatación y/o asentamiento y alojamiento de instalaciones.
La dirección facultativa podrá disponer la realización de ensayos de aislamiento a ruido aéreo o limitación del tiempo de reverberación según UNE-EN-ISO 140-5 y 3382.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
Replanteo: +-20 mm.
Desplomes de perfiles verticales: 5 mm.
Dimensiones de vidrios: 1 mm. en espesor y 2 mm. en otras.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	99/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

valoración:
Se medirá la superficie ejecutada descontando huecos mayores de 1 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
La aparición de fisuras, roturas, desplazamientos... se pondrá en conocimiento de un técnico.
Se mantendrán las especificaciones de mantenimiento especificadas por el fabricante.

2.5 CARPINTERÍA EXTERIOR

ALUMINIO

Descripción

Cerramientos de huecos de fachada, con puertas y ventanas realizadas con carpintería de perfiles de aluminio anodizado o lacado. Pueden estar constituidas por varias hojas y ser fijas, abatibles de diversos modos o correderas.

Materiales

Cerco o premarco: Podrá ser de madera o de aluminio anodizado.
Perfiles y chapas: Su espesor mínimo será de 1,5 mm. en perfiles de pared, 0,5 mm. en vierteaguas y 1 mm. en junquillos. Si son de aluminio anodizado, el espesor de la protección será de 15, 20 o 25 micras según las condiciones ambientales a las que vaya a estar sometido. Serán de color uniforme y no presentarán alabeos, fisuras ni deformaciones y sus ejes serán rectilíneos.
Accesorios de montaje: Escuadras, elementos de fijación, burletes de goma, cepillos, herrajes y juntas perimetrales. Todos ellos serán de material inoxidable.
Juntas y sellados: Perimetrales a la carpintería se emplean para garantizar la estanquidad del muro y serán de materiales resistentes a la intemperie y compatibles con el material de la carpintería y muro y dispondrán de marcado CE según UNE-EN 15651-1. Los sellantes para acristalamiento no estructural justificarán marcado CE con declaración de prestaciones según UNE-EN 15651-2.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto serán:

Material	Transmitancia (W/m2 K)	Absortividad
Sin rotura de puente térmico	5,7	0,7
Con rotura de puente térmico de 4-12 mm.	4	0,7
Con rotura de puente térmico mayor de 12 mm.	3,2	0,7

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

La puesta en obra de cercos y carpinterías a los paramentos verticales garantizará la estanquidad necesaria para alcanzar el necesario grado de aislamiento acústico.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	100/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Las uniones entre perfiles se harán por medio de soldadura o escuadras interiores unidas a los perfiles por tornillos, remaches o ensamble a presión.
Los cercos se fijarán a la fábrica mediante patillas de 100 mm. de longitud y separadas 250 mm. de los extremos y entre sí de 550 mm. como máximo. Tendrá como mínimo dos patillas por travesaño o larguero. El perfil horizontal del cerco, llevará 1 taladro de 30 mm² de sección en el centro y 2 a 100 mm. de los extremos, para desagüe de las aguas infiltradas. La hoja irá unida al cerco mediante pernios o bisagras, de acero inoxidable o galvanizado o aluminio extruido, colocados por soldadura al perfil y a 150 mm de los extremos. En carpinterías de hojas abatibles, el perfil superior del cerco llevará 3 taladros de diámetro 6 mm, uniformemente repartidos, y en ventana fija, además, el perfil horizontal inferior llevará 1 taladro de igual dimensión en el centro. Entre la hoja y el cerco existirá una cámara de expansión, con holgura de cierre no mayor de 2 mm.
Si el cerco se atornilla, llevará como mínimo 6 tornillos a distancias máximas de 50 cm entre ellos y a 25 de los extremos. La sujeción deberá aprobarla la dirección facultativa.
La carpintería abatible llevará un mecanismo de cierre y maniobra que podrá montarse y desmontarse fácilmente para sus reparaciones. La carpintería abatible de eje horizontal llevará además un brazo retenedor articulado, que al abrirse la hoja la mantenga en posición, formando un ángulo de 45º con el cerco. Los planos formados por la hoja y el cerco serán paralelos en posición de cerrado.
En carpintería corredera, las hojas irán montadas sobre patines o poleas de acero inoxidable o material sintético y provistas en la parte superior e inferior de cepillos o juntas aislantes, con holgura de 2 mm, que permitan el deslizamiento de las hojas, y a la vez asegure la estanquidad y evite las vibraciones producidas por el viento.
En el relleno de huecos con mortero para la fijación de patillas, se protegerán herrajes y paramentos del mortero que pudiera caer, y no se deteriorará el aspecto exterior del perfil. Se protegerá el cerco y precerco, si es de aluminio, con losa vinílica o acrílica para evitar el contacto entre mortero de cemento y aluminio.
Para asegurar la estanquidad del cerramiento, las juntas alrededor del cerco o de la hoja, deberán ser continuas y estar aplastadas constante y uniformemente. El sellado se realizará sobre superficies limpias y secas con material de sellado compatible con la carpintería y la fábrica.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

En el caso de ventanas y puertas peatonales, la carpintería contará con marcado CE e irá acompañada de la declaración de prestaciones según la norma armonizada UNE-EN 14351, declarando expresamente comportamiento al fuego exterior, reacción al fuego, resistencia, infiltración de humo, autocierre, estanquidad al agua, sustancias peligrosas, resistencia carga viento, resistencia carga nieve, resistencia a impactos, fuerzas de maniobra, capacidad para soportar cargas, capacidad de desbloqueo, prestaciones acústicas, transmitancia, propiedades de radiación y permeabilidad al aire.
Los perfiles dispondrán de distintivos EWAA EURAS, AENOR u otro certificado de calidad reconocido. Si la dirección facultativa lo estima oportuno se harán ensayos según normas UNE, de medidas, tolerancias, espesor y calidad de recubrimiento anódico, permeabilidad al aire, estanquidad al agua y resistencia al viento.
Se realizarán controles de aplomado, enrasado y recibido de la carpintería, y fijación a la peana y a la caja de persiana. Cada 20 unidades de carpintería se hará una prueba de servicio de estanquidad al agua, y en todas las unidades se comprobará el funcionamiento del mecanismo de apertura y cierre.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
Desplome del cerco: 2 mm. por m.
Enrasado: 2 mm.
Altura y anchura: +-0.5 mm.
Espesor y desviaciones de escuadría: +-0,1 mm.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	101/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Alabeo y curvatura: +-0,5 mm.
Diferencia de longitud entre diagonales en cercos o precercos: 5 mm. si son mayores de 3 m. y 3 mm. si son de 2 m. o menos.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie por las caras exteriores del marco.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Evitar el contacto permanente de la carpintería con otros metales.
Cada 6 meses se limpiará la carpintería con jabón neutro con agua, aclarando y secando con posterioridad, se engrasarán los herrajes que lo necesiten y se comprobará su estado general.

VIDRIOS

Descripción

Acristalamiento de huecos interiores o exteriores en edificios mediante vidrios planos, dobles con cámara, templados y especiales.

Materiales

Vidrio:
Serán de vidrios templados, transparentes, translúcidos, opacos o reflectantes, planos o especiales. En vidrios de doble hoja con cámara de aire, ésta estará sellada herméticamente y contendrá aire deshidratado, con una temperatura de rocío menor de -58 ° C. Los vidrios presentarán los bordes lisos, sin mordeduras, asperezas, ondulaciones y sin riesgo de corte. Los vidrios templados y planos presentarán las caras planas y paralelas, sin defectos aparentes en masa y superficie. Las lunas llevarán el canto pulido.
Contarán con marcado CE e irán acompañados de la declaración de prestaciones declarando expresamente marca y fabricante y según la tipología características de seguridad en caso de incendio, seguridad de uso, protección contra el ruido y ahorro de energía y retención del calor todo ello según la norma armonizada que le corresponda.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	102/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Espesor (mm)	Transmitancia (W/m2 K)
Vidrio Simple	6	5,7
Vidrio con cámara	4-6-4	3,3
	4-6-6	3,3
	4-12-4	2,8
	4-12-6	2,8
Vidrio Doble bajo emisivo	4-6-4	2,6
	4-6-6	2,6
	4-12-4	1,8
	4-12-6	1,8
Vidrio de seguridad	3+3	5,6
	4+4	5,6
	5+5	5,5

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.
Accesorios de montaje:
Escuadras, elementos de fijación, burletes de goma, cepillos, herrajes y juntas perimetrales. Los calzos y perfil continuo serán de caucho sintético, PVC, neopreno o poliestireno y al igual que las masillas serán imputrescibles, e inalterables a temperaturas entre -10 y +80 ° C. El material de sellado será incoloro, impermeable e inalterable a los agentes atmosféricos.

Puesta en obra

Los vidrios se almacenarán en obra protegidos de la lluvia, humedad, sol, polvo, variaciones de temperatura, impactos, rayaduras de superficie, etc. y las pilas tendrán unos espesores máximos de 25 cm.
Tanto en obra como finalizada esta, los elementos insuficientemente perceptibles tales como grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas estarán provistas, en toda su longitud, de señalización que facilite su visualización.
Los calzos se colocarán en el perímetro del vidrio antes de realizar el acristalamiento.
En vidrios planos y especiales, la masilla se extenderá en el perímetro de la carpintería o hueco antes del acristalamiento, y después de éste se enrasará todo el perímetro.
En el caso de vidrios templados, las juntas se rellenarán después del acristalamiento.
En acristalamiento con vidrio doble, en caso de que las hojas tengan distinto espesor, la hoja más delgada se colocará hacia el exterior a menos que se especifique lo contrario en otro documento de este proyecto.
Los vidrios se colocarán de forma que no se vean sometidos a esfuerzos debidos a dilataciones y contracciones del propio vidrio y de bastidores, ni de deformaciones debidas a asentamientos previstos de la obra. Así mismo no podrán perder su emplazamiento, ni salirse del alojamiento, incluso en caso de rotura. Una vez colocados los vidrios no podrán quedar en contacto con otros vidrios, metal, hormigón u otro elemento.
El espacio entre junquillo, galce y vidrio se sellará mediante masillas o bandas preformadas, de forma que no queden huecos al exterior, y quede libre el fondo

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	103/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

del galce para desagüe y ventilación.
Antes de colocar la carpintería se comprobarán herrajes, nivelación de las hojas, etc.
En hojas de puertas las bisagras se colocarán a 300 mm. de los extremos. Las holguras de la hoja serán: 3 mm. entre el canto superior y el dintel; 7 mm. entre canto inferior y suelo; 2 mm. entre 2 hojas; 2 mm. entre los cantos verticales y laterales del cerco y las jambas.
Una vez colocada la carpintería quedará aplomada, limpia, será estanca al aire y al agua, y su apertura y cierre serán suaves.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Las superficies acristaladas consideradas con riesgo de impacto según el código técnico de la edificación resistirán sin romper, según el procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003, un impacto de nivel 1 ó 2 según la cota esté situada a más o menos de 12 m.. En el resto de los casos la superficie acristalada resistirá sin romper un impacto de nivel 3 o tendrá una rotura de forma segura.
Si la dirección facultativa lo estima oportuno se harán ensayos según normas UNE de planeidad, resistencia superficial al ataque alcalino, al ataque por ácido clorhídrico, resistencia a flexión y rotura por impacto de bola a temperatura normal. Podrán comprobarse también la densidad, dureza, profundidad del mateado, dimensiones de los taladros y muescas.
Se hará control de colocación de calzos, masilla, perfil continuo y material de sellado, y de las dimensiones del vidrio. Por cada acristalamiento se hará un control de colocación de herrajes, y holgura entre hojas. Se hará un control por cada 5 puertas de vidrio, del estado de los cantos, dimensiones de la hoja y aplomado, holgura entre puerta y cerco o hueco, alineación y funcionamiento de bisagras, puntos de giro y pernios.
Se comprobará la correcta colocación de cercos, empotramiento de patillas, cantos de los vidrios, cuadratura del marco, verticalidad, horizontalidad, sellado de juntas y estanqueidad.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
Dimensiones de la hoja: 2 mm. en puertas; en vidrios especiales y planos +-1 mm. en espesor, +-2 mm. en resto de dimensiones; +-2 mm. en luna; -2 mm. en vidrios templados con superficie menor o igual a 1 m², y - 3 mm. para superficies mayores.
Desplome de puertas: 2 mm.
Horizontalidad: 2 mm. por m.
Holgura de puerta a cerco: 2 mm.
Alineación de bisagras, puntos de giro, pernios, herrajes de cuelgue y guía: 2 mm.
Planeidad vidrios templados: 2 mm. por m. de diagonal en superficies de ½ m² o menores y de 3 mm. para mayores.
Posición de calzos en vidrios templados: +-4 cm.
Holgura entre hojas de vidrios templados: +1 mm.
Posición de muescas: +-3 mm.
Posición de taladros: +-1 mm.
Dimensiones de muescas: +3 mm. y -1 mm.
Diámetro de taladros: +1 mm. y -0,5 mm.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie acristalada sin incluir marcos.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	104/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Se evitará que el vidrio esté en contacto con otro vidrio, elementos metálicos o pétreos.
Se realizarán limpiezas periódicas de los vidrios con agua o limpiacristales.

PERSIANAS

Descripción

Cerramientos de defensa, de huecos de fachada, para oscurecer y proteger de las vistas el interior de los locales, consistentes en persianas enrollables manual o mecánicamente y de celosía.

Materiales

Se acompañará declaración de prestaciones de marcado CE con su suministro acorde a lo expuesto en la norma armonizada UNE-EN 13.659 especificando al menos su tipología, resistencia al viento, al impacto y a las condiciones térmicas.
Persiana:
Constituida por lamas de madera, aluminio o PVC. Las de madera tendrán una humedad máxima del 8 % en zonas de interior y del 12 % en el litoral, estarán exentas de repelo, albura, acebolladura, azulado y nudos, y estarán tratadas contra ataques de hongos e insectos. Las de aluminio estarán tratadas contra la corrosión y las de PVC no presentarán alabeos, fisuras ni deformaciones.
Guía:
En persianas enrollables consistirá en perfil en U de espesor mínimo de 1 mm, y será de acero galvanizado o aluminio anodizado.
Caja enrollamiento:
Será de madera, chapa metálica u hormigón, estanca al aire y al agua, resistente a la humedad y no producirá puente térmico. Se podrá acceder a ella desde el interior del local. Permitirá el paso de la persiana con una holgura de 3 cm. y estará prevista la salida de la cinta.
Sistema de accionamiento:
Puede ser manual en cuyo caso estará compuesto por rodillo, polea, y cinta o enrollador automático si el accionamiento es manual, o por cable y torno si es mecánico. El rodillo será resistente a la humedad y capaz de soportar el peso de la persiana. La polea será de acero o aluminio protegidos contra la corrosión o de PVC. La cinta será de material flexible y el cable estará formado por hilos de acero galvanizado.
O puede ser motorizado mediante un equipo eléctrico en cuyo caso cumplirá con la especificación de marcado CE para máquinas eléctricas. Así mismo, contemplarán medidas de seguridad para evitar riesgos de aplastamientos y demás especificaciones de la norma UNE-EN 13.659.

Puesta en obra

Si el accionamiento es manual, la cinta tendrá una resistencia mayor de 4 veces el peso de la persiana, con un mínimo de 60 kg. Si el accionamiento es mecánico, el mecanismo irá dentro de una caja de acero galvanizado, aluminio anodizado o PVC rígido, y el cable irá dentro de un tubo de PVC rígido.
Las guías para persianas enrollables se colocarán mediante tornillos o patillas. Las patillas tendrán una longitud y espesor mínimo de 10 cm. y 1 mm. Las guías estarán separadas 5 cm como mínimo de la carpintería y del lateral correspondiente, y

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	105/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

penetrarán 5 cm en la caja de enrollamiento. Entre las guías y las lamas habrá una holgura de 5 mm. La lama superior se fijará al rodillo mediante cintas y la inferior llevará topes para que no se introduzca en la caja de enrollamiento. La altura de la persiana será 10 cm mayor que la del hueco. El enrollador automático y el torno se fijará al paramento a 80 cm. del suelo. Los elementos de cerramiento se fijarán al muro de manera que sus juntas sean estancas para garantizar el aislamiento acústico y térmico.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Las lamas contarán con distintivos AENOR y EWAA EURAS. Si la dirección facultativa lo considera oportuno se realizarán ensayos según UNE de dimensiones, inercia, humedad, diámetro de nudos vivos, longitud de fisuras, fendas y acebolladuras, peso específico, esfuerzo de maniobra, dureza, maniobrabilidad, y resistencia al viento, al choque de cuerpo blando y duro, en el caso de lamas de madera. A las de aluminio se les podrán hacer ensayos de medidas, tolerancias, espesor y calidad de sellado del recubrimiento anódico, maniobrabilidad, y resistencia al viento, al choque de cuerpo blando y duro; y a las de PVC de densidad, temperatura de reblandecimiento, espesor del perfil, altura y anchura de las lamas, estabilidad dimensional, absorción de agua, opacidad, rigidez a flexión, y resistencia al impacto, a la acetona, a la luz y al enganche.
Se hará control de situación, aplomado y fijación de las guías, colocación de persiana, dimensiones y colocación de la caja de enrollamiento, sistema de accionamiento y colocación del marco. A todas las unidades se les hará una prueba de servicio consistente en comprobar la subida, bajada y fijación en cualquier posición en el caso de persianas enrollables, y el deslizamiento en persianas de celosía.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
Desplome de guías: 2 mm. en 1 m.
Dimensiones en caja de enrollamiento: -5 %
Longitud de guías en persianas de celosía corredera: 2 %
Dimensiones en lamas de madera:-1 mm. en anchura y -2,5 en sección
Espesor del perfil de PVC: +-0,5 mm.
Altura en lamas de PVC: -1 mm.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie vista de persiana.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Se ha de evitar que la persiana quede a entreabierta ya que con condiciones climatológicas de fuertes vientos podría resultar dañada.
La revisión de lamas, manivelas, desplazamientos horizontales... será cada 3 años.
La limpieza de las persianas y el engrase de los mecanismos se realizará anualmente.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	106/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2.6 CARPINTERÍA INTERIOR

Descripción

Puertas de acceso según las siguientes clasificaciones:
Por su acabado: para barnizar, para pintar, para revestir .
Por su estructura: puerta plafonada ciega o vidriera, puerta plana ciega o vidriera.
Por la forma del canto de la hoja: enrasada, solapada, resaltada y engargolada.
Por la apariencia del canto: canto oculto y canto visto.
Por su lugar de colocación: Puertas de paso, puerta de entrada al piso, puerta exterior.
Puertas especiales: corta fuegos, blindadas, aislantes contra radiaciones, aislantes térmicas, aislantes acústicas.
Por el sistema de apertura: abatibles, vaivén, giratoria, corredera, telescópica.
Por el tipo de paramento: enrasada, de peinacería y entablada.

Materiales

La puerta o unidad de hueco de puerta, estará formado por los siguientes elementos:
Hoja o parte móvil de la puerta, puede tener muy distintos aspectos según la estructura de la hoja:
puertas planas: constituidas por dos tableros planos derivados de madera y paralelos encolados a un alma de cartón, madera o espumas sintéticas, ubicada dentro de un bastidor de madera.
puertas con tableros moldeados: con una estructura similar a la puerta plana pero con tableros de fibras moldeados de 3 mm de espesor, dándoles un aspecto de relieve.
puertas en relieve: en su estructura se distingue el bastidor o estructura de la hoja formada por largueros, testeros y travesaños ensamblados y la parte central plafonada formada por tableros aglomerados de fibras.
Precerco o Cerco: Elementos de madera o metálicos que se fijan a la obra y sobre los que se colocan los herrajes. El cerco podrá ser directo a obra o por medio de precerco. Está formado por dos largueros y un testero. En el cerco se realizará un rebaje para recibir y servir de tope a la hoja de la puerta que se denominará galce.
Tapajuntas que cubrirán la junta entre el cerco, precerco y la obra. Pueden ser planos o moldurados.
Herrajes elementos metálicos que proporcionan maniobrabilidad a la hoja.

Puesta en obra

El precerco tendrá 2 mm. menos de anchura que el cerco y la obra de fábrica.
Los precercos vendrán de taller con riostras y rastreles para mantener la escuadría, las uniones ensambladas y orificios para el atornillado de las patillas de anclaje con una separación menor de 50 cm. y a 20 cm. de los extremos.
Si el precerco es metálico, los perfiles tendrán un espesor mínimo de 1,5 mm y se protegerán contra la corrosión antes de la colocación.
La colocación del cerco se realizará con cuñas o calces que absorban las deformaciones del precerco quedando perfectamente nivelados y aplomados.
La fijación del cerco al precerco se realizará por el frente o por el canto, traspasando los elementos de fijación el cerco y precerco hasta anclarse a la obra. La junta entre el cerco, precerco y obra se sellará con espuma de poliuretano y quedará cubiertas por el tapajuntas. Los tapajuntas se fijarán con puntas de cabeza perdida, botadas y emplastadas.
El número de pernos y bisagras utilizados por puerta, no será menor de tres.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	107/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Cuando la carpintería llega a obra con la marca N de AENOR, será suficiente la comprobación de que coincide con las especificadas en proyecto y una inspección visual del estado de la misma en el momento de su entrega en obra.
Las puertas cortafuegos contarán con marcado CE según norma UNE-EN 16034.
Si la dirección facultativa lo estima oportuno se harán ensayos de materiales según normas UNE tales como resistencia a la acción de la humedad, comprobación del plano de la hoja, exposición de las dos caras a atmósferas con humedades diferentes, resistencia a la penetración, resistencia al choque, resistencia a la flexión, resistencia al arranque de tornillos, etc.
Cada 10 unidades de carpintería se harán controles de aplomado, enrasado y recibido de las cercos y las hojas, así como de la colocación de los herrajes. Se realizará también una prueba de funcionamiento del mecanismo de apertura y cierre y accionamiento de herrajes.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
Desplome del precerco: 3 mm. por m.
Desplome una vez colocado el marco : 6 mm. por m.
Holgura entre cerco y precerco: 3 mm.
Enrasado: 2 mm.
Altura hoja: +-4 mm.
Anchura hoja: +-2 mm.
Espesor hoja: +-1 mm.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá por unidad totalmente terminada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Cada año se aplicará en los herrajes móviles, comprobando al mismo tiempo su funcionamiento y ajuste. En caso de movimientos en la carpintería que hagan que esta no cierre adecuadamente se dará aviso al técnico de cabecera.
Se comprobará su estado cada 5 años reparando posibles golpes y reponiendo las piezas necesarias.
Se barnizarán o pintarán cada 5 años las interiores y cada 2 años las exteriores o expuestas.

2.7 INSTALACIONES

FONTANERÍA

Descripción

Comprende la instalación de distribución desde la acometida hasta el edificio, la distribución interior y todos los aparatos sanitarios, griferías... para abastecimiento de agua sanitaria fría y caliente y riego.

Materiales

Tubos y accesorios: Para acometida y distribución podrán ser de fundición, polietileno..., para agua fría de cobre, acero galvanizado, polietileno... para agua caliente de polietileno reticulado, polipropileno, polibutileno, acero inoxidable... y para riego de PE rígido.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	108/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Los tubos de cobre irán acompañados de la declaración de prestaciones propia del marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 1057, declarando expresamente la reacción al fuego, resistencia al aplastamiento, resistencia a la presión, tolerancias dimensionales, resistencia a las altas temperaturas, soldabilidad, estanquidad a gases y líquidos y durabilidad de las características anteriores. Además contarán con un marcado permanente en el que se especifique su designación cada 60 cm. El aislamiento preceptivo en tuberías contará con marcado CE según la norma armonizada propia del tipo de aislante.
Llaves y válvulas.
Arquetas para acometida y registro.
Griferías.
Contador.
Aparatos sanitarios.

Puesta en obra

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Suministro de Agua" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, Real Decreto 1027/2007 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE, normas de la empresa suministradora y normas UNE correspondientes.
Los materiales empleados en la red serán resistentes a la corrosión, no presentarán incompatibilidad electroquímica entre sí, serán resistentes a las temperaturas de servicio o al mínimo de 40º.
Las tuberías enterradas se colocarán respetando las distancias a otras instalaciones y protegidas de la corrosión, esfuerzos mecánicos y heladas.
La acometida será accesible, con llave de toma, tendrá un solo ramal y dispondrá llave de corte exterior en el límite del edificio. Al igual que el resto de la instalación quedará protegida de temperaturas inferiores a 2º C.
Se dispondrá un filtro delante del contador que retenga los residuos del agua.
El contador general se albergará en un armario o arqueta según condiciones de la empresa suministradora junto a llaves de corte general, de paso, de contador y de retención. En edificios de varios propietarios, los divisionarios se ubicarán en planta baja, en un armario o cuarto ventilado, iluminado, con desagüe y seguro. Se colocarán llaves de paso en los montantes verticales de los que saldrán las derivaciones particulares que han de discurrir por zonas comunes del edificio.
Se dispondrán sistemas antiretorno después de los contadores, en la base de las ascendentes, antes de los equipos de tratamiento de agua, en los tubos de alimentación no destinados a usos domésticos y antes de los aparatos de climatización o refrigeración.
Las tuberías se colocarán distanciadas un mínimo de 3 cm. entre ellas y de los paramentos y aisladas con espumas elastómeras o conductos plásticos y fijadas de forma que puedan dilatarse libremente. Cuando se prevea la posibilidad de condensaciones en las mismas, se colocarán aislantes o conductos plásticos a modo de paravapor.
La separación entre tubos de ACS y agua fría será de 4 cm., de 3 cm. con tuberías de gas y de 30 cm. con conductos de electricidad o telecomunicaciones.
Se colocarán tubos pasamuros donde las tuberías atraviesen forjados o paramentos.
Las tuberías quedarán fijadas de forma que puedan dilatarse libremente, y no se produzcan flechas mayores de 2 mm. Las tuberías de agua caliente tendrán una pendiente del 0,2 % si la circulación es forzada, y del 0,5 % si es por gravedad.
Si fuera necesaria su instalación, el grupo motobomba se colocará en planta baja o sótano cuidando el aislamiento acústico de la sala en la que se ubique. disponiendo de bancada adecuada y evitando cualquier transmisión de vibraciones por elementos rígidos o estructurales para ello se dispondrán conectores flexibles.
Deben utilizarse elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	109/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

puntos de contacto que produzcan vibraciones entre las instalaciones y los elementos constructivos.
Las uniones entre tuberías serán estancas. En tubos de acero galvanizado las uniones serán roscadas de acuerdo a la UNE 10242:95. Los tubos de cobre podrán soldarse o utilizar manguitos mecánicos y en el caso de los tubos plásticos se seguirán las indicaciones del fabricante.
Finalmente se colocarán los aparatos sanitarios rellenando con silicona neutra fungicida las fijaciones y juntas. Dispondrán de cierre hidráulico mediante sifón. Si los aparatos son metálicos se conectarán a la toma de tierra. Los inodoros, bañeras y platos de ducha contarán con marcado CE y seguirán las especificaciones impuestas en la norma UNE EN 997, UNE EN 14516 y UNE EN 14527 respectivamente. Las cisternas de inodoros y urinarios dispondrán marcado CE según UNE-EN 14055.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Se identificarán todos los materiales y componentes comprobando su marcado, diámetros, conformidad con el proyecto y que no sean defectuosos. Llevarán distintivos MICT, ANAIP y AENOR. Si la dirección facultativa lo dispone, a los tubos se les harán ensayos por tipo y diámetro según normas UNE, de aspecto, medidas, tolerancias, de tracción y de adherencia, espesor medio, masa y uniformidad del recubrimiento galvánico.
Se comprobará que las conducciones, dispositivos, y la instalación en general, tienen las características exigidas, han sido colocados según las especificaciones de proyecto.
Se harán pruebas de servicio a toda la instalación: de presión, estanquidad, comprobación de la red bajo presión estática máxima, circulación del agua por la red, caudal y presión residual de las bocas de incendio, grupo de presión, simultaneidad de consumo, y caudal en el punto más alejado.
Para ello la empresa instaladora llenará la instalación de agua con los grifos terminales abiertos para garantizar la purga tras lo cual se cerrará el circuito y se cargará a la presión de prueba. Para instalaciones de tuberías metálicas se realizarán las pruebas según la UNE 100151:88 y para las termoplásticas y multicapas la norma UNE ENV 2108:02
En el caso de ACS se realizarán las pruebas de caudal y temperatura en los puntos de agua, caudal y temperatura contemplando la simultaneidad, tiempo en obtención de agua a la temperatura estipulada en el grifo más alejado, medición de temperaturas de red y comprobación de gradiente de temperatura en el acumulador entre la entrada y salida que ha de ser inferior a 3ºC.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
Dimensiones de arqueta: 10 %
Enrase pavimento: 5 %
Horizontalidad duchas y bañeras: 1 mm. por m.
Nivel de lavabo, fregadero, inodoros, bidés y vertederos: +-10 mm.
Caída frontal respecto a plano horizontal de lavabo y fregadero: 5 mm.
Horizontalidad en inodoros, bidés y vertederos: 2 mm.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Cada 6 meses se realizará una revisión para detectar posibles goteos o manchas por humedad y la comprobación del buen funcionamiento de las llaves de paso.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	110/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Cualquier manipulación de los aparatos sanitarios estará limitada a personal cualificado que previamente habrá cerrado las llaves de paso correspondientes.
Si la instalación permanece inutilizada por más de 6 meses, será necesario vaciar el circuito siendo necesario para la nueva puesta en servicio el lavado del mismo.
El rejuntado de las bases de los sanitarios se realizará cada 5 años, eliminando totalmente el antiguo y sustituyéndolo por un sellante adecuado.

CALEFACCIÓN y A.C.S.

Descripción

Instalaciones destinadas al calentamiento de recintos y a la generación de agua caliente sanitaria.

Materiales

Todos los productos deberán cumplir los requisitos establecidos en las medidas de ejecución que les resulten de aplicación de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 187/2011 de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.
Sistema de generación: Puede ser por caldera, bomba de calor, energía solar, etc. Puede utilizarse para calefacción y producir además A.C.S., individual o colectiva, y con acumulador o sin él.
Distribución: Pueden ser tuberías de agua o conductos de aire, de cobre, acero inoxidable, acero galvanizado, fibra de vidrio, etc. Los tubos de cobre irán acompañados de la declaración de prestaciones exigida por el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 1057, declarando expresamente la reacción al fuego, resistencia al aplastamiento, resistencia a la presión, tolerancias dimensionales, resistencia a las altas temperaturas, soldabilidad, estanquidad a gases y líquidos y durabilidad de las características anteriores. Además contarán con un marcado permanente en el que se especifique su designación cada 60 cm. El aislamiento preceptivo en tuberías contará con marcado CE según la norma armonizada propia del tipo de aislante.
Bomba de circulación o ventilador
Sistema de control: Puede controlarse por válvulas termostáticas o termostatos situados en locales y/o en exteriores.
Sistema de consumo: Radiadores, convectores, rejillas, difusores, etc. Los radiadores contarán con marcado CE y seguirán las especificaciones de la norma UNE-EN 442-1 especificando potencia térmica, dimensiones, presión y temperatura máxima de servicio.
Sistema de acumulación.
Accesorios: Válvulas, dilatadores, purgadores, intercambiador, vaso de expansión, conductos de humo, aislantes térmicos, etc.

Puesta en obra

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Suministro de Agua" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación y al Real Decreto 1027/2007 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE, normas de la empresa suministradora y normas UNE correspondientes.
La empresa instaladora estará autorizada por el órgano competente de la Comunidad Autónoma y emitirá el correspondiente certificado de la instalación firmado por la propia empresa y en su caso por el director de la instalación todo ello según lo especificado en el RITE.
Las calderas y bombas de calor quedarán bien ancladas a los soportes y disponiendo de los mecanismos necesarios para que no transmitan ruidos ni vibraciones.
Los tubos de calefacción se mantendrán a una distancia mínima de 25 cm. del

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	111/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

resto de instalaciones, tendrán recorridos lo más cortos posible evitando los cambios de dirección y sección. Se colocarán paralelos a la estructura o a escuadra, tendrán tres ejes perpendiculares, quedarán distanciados 3 cm. de los paramentos y en caso de conductos para líquidos tendrán pendientes del 0,5 %. Todos los conductos quedarán aislados térmicamente según IT 1.2.4.2.1. del RITE.
Si las uniones entre conductos se realizan con brida, se colocará una junta fibrosa o elástica para garantizar la unión. Si las uniones se realizan con rosca, éstas se recubrirán con cáñamo, teflón u otro material. Si las uniones se realizan mediante soldadura, se asegurará de que están limpios los elementos a unir.
En tramos rectos de gran longitud se instalarán compensadores de dilatación según UNE100156.
Las válvulas quedarán colocadas en lugares accesibles. En diámetros >DN 32 se evitarán las válvulas de retención de clapeta para evitar los golpes de ariete y en >DN100 serán motorizadas.
La red de ACS contará con los criterios de puesta en obra similares a lo dispuesto para el apartado de fontanería de este mismo pliego.
Los elementos de consumo quedarán fijados, nivelados y de forma que se puedan manipular sus llaves. Se dispondrá de toma de ACS para lavadora y lavavajillas.
En redes de ACS mayores de 15 m. se contará con red de retorno que discurrirá paralela a la red de impulsión.
Deben utilizarse elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o puntos de contacto que produzcan vibraciones entre las instalaciones y los elementos constructivos.
Los conductos de evacuación de humos serán resistentes a los productos agresivos de la combustión, en el caso de metálicos será de acuerdo a la UNE 123001.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

El constructor realizará una prueba de presión a los depósitos de combustibles líquidos que llevarán el nombre del fabricante, la fecha de construcción y la contrastación que garantice que se ha realizado la prueba de presión.
Por cada equipo se hará una inspección de la instalación de calderas, de su correcta colocación, uniones, dimensiones... De las tuberías se comprobarán sus diámetros, fijaciones, uniones y recubrimientos de minio, calorifugado, y distancias mínimas.
Una vez terminada la instalación se harán pruebas de servicio: prueba hidrostática de tuberías según UNEs 100151 ó UNE-ENV 12108, de redes de conductos, de libre dilatación y de eficiencia térmica y de funcionamiento y para la chimenea se hará prueba de estanquidad según especificaciones del fabricante. Todas las pruebas según la ITE 02 del RITE. Se comprobará la limpieza de filtros, presiones, tarado de elementos de seguridad, la calidad y la confortabilidad.
Tras el ajuste y equilibrado que el instalador realizará según I.T. 2.3 del RITE, la empresa instaladora facilitará un informe final de las pruebas efectuadas.
La red de ACS contará con los criterios de control y aceptación rechazo similares a lo dispuesto para el apartado de fontanería de este mismo pliego.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
El circuito de calefacción se mantendrá siempre lleno de agua, aunque no esté en funcionamiento.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	112/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Con la previsión de fuertes heladas, la caldera funcionará sin apagarla del todo o se utilizarán anticongelantes.
No se obstruirán los conductos o rejillas de ventilación de los cuartos de calderas.
Periódicamente se realizará mantenimiento por una empresa mantenedora autorizada en los términos especificados en el RITE.
Diariamente se comprobará el nivel de agua, semanalmente: apertura y cierre de las válvulas, limpieza de cenicero y parrillas y anualmente, antes de temporada, el técnico realizará revisión.
Del mismo modo, se realizará inspección de los generadores de calor y de la instalación completa con la periodicidad señalada en la I.T. 4.
La red de ACS contará con los criterios de conservación y mantenimiento similares a lo dispuesto para el apartado de fontanería de este mismo pliego.

SANEAMIENTO

Descripción

Instalaciones destinadas a la evacuación de aguas pluviales y fecales hasta la acometida, fosa séptica o sistema de depuración, pudiendo hacerse mediante sistema unitario o separativo.

Materiales

Arquetas.
Colectores y bajantes de hormigón, plástico, fundición, gres, cobre, etc. En el caso de tuberías de fundición irán acompañadas de la declaración de prestaciones exigida por el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 877 declarando expresamente descripción y uso, reacción al fuego, resistencia a la presión interior, al choque, tolerancias dimensionales, estanquidad y durabilidad.
Desagües y derivaciones hasta bajante de plástico y plomo.
Botes sifónicos.
Otros elementos: en algunas ocasiones pueden llevar también columna de ventilación, separador de grasas y fangos o hidrocarburos, pozos de registro, bombas de elevación, sondas de nivel, etc.

Puesta en obra

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Evacuación de aguas" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, a las normas UNE correspondientes, a las Normas de la empresa suministradora del servicio y a las Ordenanzas Municipales.
Los colectores pueden disponerse enterrados o colgados. Si van enterrados los tramos serán rectos y la pendiente uniforme mínima del 2% con arquetas cada 15 m. en tramos rectos, en el encuentro entre bajante y colector y en cambios de dirección y sección. Antes de la conexión al alcantarillado se colocará una arqueta general sifónica registrable. Las arquetas apoyarán sobre losa de hormigón y sus paredes estarán perfectamente enfoscadas y bruñidas o serán de hormigón o materiales plásticos y los encuentros entre paredes se harán en forma de media caña.
En colectores suspendidos la pendiente mínima será del 1,5 % y se colocarán manguitos de dilatación y en cada encuentro o cada 15 m. se colocará un tapón de registro. Se colocarán manguitos pasatubos para atravesar forjados o muros, evitando que queden uniones de tuberías en su interior. Los cambios de dirección se harán con codos de 45º y se colocarán abrazaderas a una distancia que eviten flechas mayores de 3 mm.
La unión entre desagües y bajantes se hará con la máxima inclinación posible, nunca menor de 45º.
Deben utilizarse elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o puntos de contacto que produzcan vibraciones entre las instalaciones y los

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	113/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

elementos constructivos.
Las bajantes se instalarán aplomadas, se mantendrán separadas de paramentos y sobrepasarán el elemento más alto del edificio y quedarán distanciadas 4 m. de huecos y ventanas. En caso de instalar ventilaciones secundarias se cuidará que no puedan ser obstruidas por suciedad o pájaros. Para bajantes mayores de 10 plantas se dispondrán quiebros intermedios para disminuir el impacto de caída.
Si los colectores son de plástico, la unión se hará por enchufe, o introduciendo un tubo 15 cm en el otro, y en ambos casos se sellará la unión con silicona. La red horizontal y las arquetas serán completamente herméticas.
Las fosas sépticas y los pozos prefabricados contarán con marcado CE según norma armonizada UNE-EN 12566 y apoyarán sobre bases de arena. Antes de poner en funcionamiento la fosa, se llenará de agua para comprobar posibles asentamientos del terreno.
Deben disponerse cierres hidráulicos registrables en la instalación que impidan el paso del aire contenido en ella a los locales. Para ello se dispondrán sifones individuales en cada aparato, botes sifónicos, sumideros sifónicos y arquetas sifónicos no colocando en serie cierres hidráulicos.
La altura mínima del cierre hidráulico será de 50 mm. para usos continuos y 70 mm. para discontinuos.
Se instalarán subsistemas de ventilación tanto en las redes de fecales como en las pluviales.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Se identificarán los tubos, se comprobarán los tipos, diámetros y marcados. Los tubos de PVC, llevarán distintivo ANAIP y si lo dispone la Dirección de Obra se harán ensayos según normas UNE de identificación, aspecto, medidas y tolerancias. Los tubos de hormigón dispondrán de marcado CE según UNE-EN 1916 declarando expresamente uso previsto, resistencia al aplastamiento de los tubos y piezas complementarias, resistencia longitudinal a flexión, estanquidad frente al agua de los tubos, piezas complementarias y juntas, condiciones de durabilidad y de uso apropiadas para el uso previsto, durabilidad de las juntas.
Los pozos dispondrán de marcado CE según UNE-EN 1917 declarando expresamente el uso previsto y descripción, tamaño de la abertura-dimensiones, resistencia mecánica, capacidad para soportar la carga de cualquiera de los pates, estanqueidad frente al agua y durabilidad.
Se comprobará la correcta situación y posición de elementos, sus formas y dimensiones, la calidad de los materiales, la pendiente, la verticalidad, las uniones, los remates de ventilación, las conexiones, el enrase superior de fosas sépticas y pozos de decantación con pavimento, la libre dilatación de los elementos respecto a la estructura del edificio, y en general una correcta ejecución de la instalación de acuerdo con las indicaciones de proyecto.
Se harán pruebas de servicio comprobando la estanquidad de conducciones, bajantes y desagües, así como de fosas sépticas y pozos de decantación.
La red horizontal se cargará por partes o en su totalidad con agua a presión de entre 0,3 y 0,6 mbar durante 10 minutos. Se comprobará el 100 % de uniones, entronques y derivaciones.
También se puede realizar la prueba con aire o con humo espeso y de fuerte olor.
Los pozos y arquetas se someterán a pruebas de llenado.
Se comprobará el correcto funcionamiento de los cierres hidráulicos de manera que no se produzcan pérdidas de agua por el accionamiento de descargas que dejen el cierre por debajo de 25 mm.
Se realizarán pruebas de vaciado abriendo los grifos en el mínimo caudal y comprobando que no se producen acumulaciones en 1 minuto.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	114/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

valoración:
Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
No se puede modificar o cambiar el uso de la instalación sin previa consulta de un técnico especialista.
Los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales deberán permanecer siempre con agua, para que no se produzcan malos olores.
2 veces al año se limpiarán y revisarán: sumideros, botes sifónicos y conductos de ventilación de la instalación y en el caso de existir las arquetas separadoras de grasas.
Una vez al año se revisarán colectores suspendidos, arquetas sumidero, pozos de registro y en su caso, bombas de elevación.
Revisión general de la instalación cada 10 años, realizando limpieza de arquetas a pie de bajante, de paso y sifónicas, pudiendo ser con mayor frecuencia en el caso de detectar olores.

ELECTRICIDAD

Descripción

Formada por la red de captación y distribución de electricidad en baja tensión que transcurre desde la acometida hasta los puntos de utilización y de puesta a tierra que conecta la instalación a electrodos enterrados en la tierra para reconducir fugas de corriente.

Materiales

Acometida.
Línea repartidora.
Contadores.
Derivación individual.
Cuadro general de protección y distribución: Interruptores diferenciales y magnetotérmicos.
Interruptor control de potencia.
Instalación interior.
Mecanismos de instalación.
Electrodo de metales estables frente a la humedad y la acción química del terreno.
Líneas enlace con tierra. Habitualmente un conductor sin cubierta.
Arqueta de puesta a tierra.
Tomas de corriente.

Puesta en obra

Cumplirán el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión del 2 de agosto de 2002 y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, las Normas propias de la compañía suministradora y las normas UNE correspondientes.
Las arquetas se colocarán a distancias máximas de 50 m. y en cambios de dirección en circuitos, cambios de sección de conductores, derivaciones, cruces de calzada y acometidas a puntos de luz.
La caja general de protección estará homologada, se instalará cerca de la red de distribución general y quedará empotrada en el paramento a un mínimo de 30 cm. del suelo y según las disposiciones de la empresa suministradora y lo más alejada posible de instalaciones de agua, gas, teléfono, etc. Las puertas estarán protegidas contra la corrosión y no podrán introducirse materiales extraños a través de ellas.
La línea repartidora irá por zonas comunes y en el interior de tubos aislantes.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	115/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

El recinto de contadores estará revestido de materiales no inflamables, no lo atravesarán otras instalaciones, estará iluminado, ventilado de forma natural y dispondrá de sumidero.
Las derivaciones individuales discurrirán por partes comunes del edificio por tubos enterrados, empotrados o adosados, siempre protegidas con tubos aislantes, contando con un registro por planta. Si las tapas de registro son de material combustible, se revestirán interiormente con un material no combustible y en la parte inferior de los registros se colocará una placa cortafuego. Las derivaciones de una misma canaladura se colocarán a distancias a eje de 5 cm. como mínimo.
Los cuadros generales de distribución se empotrarán o fijarán, lo mismo que los interruptores de potencia. Estos últimos se colocarán cerca de la entrada de la vivienda a una altura comprendida entre 1,5 y 2 m.
Los tubos de la instalación interior irán por rozas con registros a distancias máximas de 15 m. Las rozas verticales se separarán al menos 20 cm. de cercos, su profundidad será de 4 cm. y su anchura máxima el doble de la profundidad. Si hay rozas paralelas a los dos lados del muro, estarán separadas 50 cm. Se cubrirán con mortero o yeso.
Los conductores se unirán en las cajas de derivación, que se separarán 20 cm. del techo, sus tapas estarán adosadas al paramento y los tubos aislantes se introducirán al menos 0,5 cm. en ellas.
Según lo especificado en el Código Técnico de la Edificación las lámparas utilizadas en la instalación de iluminación tendrán limitada las pérdidas de sus equipos auxiliares, por lo que la potencia del conjunto lámpara más equipo auxiliar no superará los valores indicados en las tablas siguientes:

Lámparas de descarga

	Potencia total del conjunto (W)	Potencia total del conjunto (W)	Potencia total del conjunto (W)
Potencia nominal de lámpara (W)	Vapor de mercurio	Vapor de sodio alta presión	Vapor halogenuros metálicos
50	60	62	--
70	--	84	84
80	92	--	--
100	--	116	116
125	139	--	--
150	--	171	171
250	270	277	270 (2.15 A) 277 (3 A)
400	425	435	425 (3.5 A) 435 (4.6 A)

NOTA: Estos valores no se aplicarán a los balastos de ejecución especial tales como secciones reducidas o reactancias de doble nivel.
Lámparas halógenas de baja tensión

Potencia nominal de lámpara (W)	Potencia total del conjunto (W)
35	43
50	60
2x35	85
3x25	125
2x50	120

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	116/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Para la puesta a tierra se colocará un cable alrededor del edificio al que se conectarán los electrodos situados en arquetas registrables. Las uniones entre electrodos se harán mediante soldadura autógena. Las picas se hincarán por tramos midiendo la resistencia a tierra. En vez de picas se puede colocar una placa vertical, que sobresalga 50 cm del terreno cubierta con tierra arcillosa.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

El cableado contará con marcado CE según norma armonizada UNE-EN 50575. Llevarán la marca AENOR todos los conductores, mecanismos, aparatos, cables y accesorios. Los contadores dispondrán de distintivo MICT. Los instaladores serán profesionales cualificados con la correspondiente autorización.
Se comprobará que los conjuntos de las lámparas y sus equipos auxiliares disponen de un certificado del fabricante que acredite su potencia total.
Se comprobará la situación de los elementos que componen la instalación, que el trazado sea el indicado en proyecto, dimensiones, distancias a otros elementos, accesibilidad, funcionabilidad, y calidad de los elementos y de la instalación.
Finalmente se harán pruebas de servicio comprobando la sensibilidad de interruptores diferenciales y su tiempo de disparo, resistencia al aislamiento de la instalación, la tensión de defecto, la puesta a tierra, la continuidad de circuitos, que los puntos de luz emiten la iluminación indicada, funcionamiento de motores y grupos generadores. La tensión de contacto será menor de 24 V o 50 V, según sean locales húmedos o secos y la resistencia será menor que 10 ohmios.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
Dimensiones de caja general de protección: +-1 %
Enrase de tapas con el pavimento: +-0,5 cm.
Acabados del cuadro general de protección: +- 2 mm
Profundidad del cable conductor de la red de tierra: -10 cm.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Según lo especificado en el Código Técnico de la Edificación, para garantizar el mantenimiento de los parámetros luminotécnicos y la eficiencia energética de la instalación, se elaborará en el proyecto un plan de mantenimiento de las instalaciones de iluminación que contemplará, las operaciones de reposición de lámparas con la frecuencia de reemplazamiento, la limpieza de luminarias con la metodología prevista y la limpieza de la zona iluminada, con la periodicidad necesaria.
Prohibido conectar aparatos con potencias superiores a las previstas para la instalación, o varios aparatos cuya potencia sea superior.
Cualquier anomalía se pondrá en conocimiento de instalador electricista autorizado.
Se comprobará el buen funcionamiento de los interruptores diferenciales mensualmente.
Revisión anual del funcionamiento de todos los interruptores del cuadro general de distribución.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	117/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

TELECOMUNICACIONES

Descripción

Instalaciones para captar, reproducir y distribuir las señales de telecomunicaciones desde el suministro hasta los puntos de consumo.

Materiales

Cumplirán con lo establecido en el RD 346/2011 y en las ITC.
Sistema de captación: Formado por un mástil de acero galvanizado conectado a la puesta a tierra, por antenas para recepción de señales de radiodifusión sonora y televisión procedentes de señales terrestres y de satélite, por los equipamientos necesarios para entregar la señal al equipamiento de cabecera.
Equipamiento de cabecera: Formado por canalización de enlace, RITS, amplificador, cajas de distribución y cable coaxial.
Redes de distribución, dispersión e interior de usuario, punto de acceso al usuario y toma de usuario.
Regletas de conexión

Puesta en obra

Las antenas quedarán fijadas al mástil, sujeto a su vez a un elemento resistente de cubierta cuidando de no deteriorar la impermeabilización. El mástil estará formado de forma que impida la entrada de agua o bien permita su evacuación. Quedará situado a una distancia mínima de 5 m. a otro mástil u obstáculo, a una distancia de 1,5 veces la altura del mástil a una línea eléctrica, y resistirá vientos de 130 km/h o 150 km/h, según se encuentre a una altura del suelo menor o mayor que 20 m. respectivamente.
Para poder llevar a cabo en el futuro las labores de instalación de nuevos cables o, en su caso, sustitución de alguno de los cables instalados inicialmente, se conservarán siempre las guías en el interior de los sistemas de canalización formados por tubos de la ICT, tanto si la ocupación de los mismos fuera nula, parcial o total. En casos de ocupación parcial o total las guías en ningún caso podrán ser metálicas.
Los de las canalizaciones externa, de enlace y principal serán de pared interior lisa.
Se instalarán redes que pueden ejecutarse son cables de pares trenzados (cumplirán con UNE-EN 50288), de pares (cumplirán con UNE-EN 212001), coaxiales (cumplirán con UNE-EN 50117) o fibra óptica (cumplirán con UNE-EN 50288).
Como norma general, las canalizaciones deberán estar, como mínimo, a 100 mm de cualquier encuentro entre dos paramentos.
Como norma general, se procurará la máxima independencia entre las instalaciones de telecomunicación y las del resto de servicios y, salvo excepciones justificadas, las redes de telecomunicación no podrán alojarse en el mismo compartimento utilizado para otros servicios. Los cruces con otros servicios se realizarán preferentemente pasando las canalizaciones de telecomunicación por encima de las de otro tipo, con una separación entre la canalización de telecomunicación y las de otros servicios de, como mínimo, de 100 mm para trazados paralelos y de 30 mm para cruces, excepto en la canalización interior de usuario, donde la distancia de 30 mm será válida en todos los casos.
En cruces entre conducciones de telecomunicaciones y otros servicios, las primeras siempre quedarán por encima.
Las rozas tendrán una anchura máxima del doble de la profundidad y se rellenarán con yeso o mortero. Si van por las dos caras de un mismo tabique, quedarán separadas un mínimo de 50 cm.
Todos los materiales metálicos quedarán conectados a tierra.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	118/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

El cableado contará con marcado CE según norma armonizada UNE-EN 50575. Los materiales a controlar serán las arquetas de entrada y enlace, conductos, tubos, canaletas y accesorios, armarios de enlace, registros principales, secundarios y de terminación de la red y toma según RD 346/2011.
Se inspeccionará la puesta en obra del equipo de captación, amplificación y distribución, de cajas de derivación y toma, las fijaciones, anclajes, verticalidad, dimensiones, situación, penetración de tubos, conexiones, enrase de tapas con paramento...
Una vez ejecutada la instalación se harán pruebas de servicio: se hará una comprobación de uso por toma, de cada instalación telefónica, de los niveles de calidad para servicios de radiodifusión sonora y televisión; en las instalaciones de antenas se hará una prueba por toma, de requisitos eléctricos. Los resultados de ambas pruebas cumplirán lo establecido en el RD 346/2011, y se harán en presencia del instalador. En las instalaciones de antenas se hará también una prueba de uso del 25 % de los conductos, comprobando que se ha instalado hilo guía.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
Verticalidad del mástil de antenas: 0,5 %.
Enrase de tapa con paramento: +-2 mm.
Dimensiones del hueco de la acometida en telefonía: +-3 mm.
Penetración tubos de telefonía en cajas: -2 mm.
Situación armarios de registro secundario en telefonía: +-5 cm.
Enrase de armarios de registro secundario con paramento: +-5 mm.
Situación de cajas de paso y de toma en telefonía: +-2 cm.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
La manipulación o ampliación de la red interior, se realizará por técnico especialista.
La aparición de cualquier anomalía se pondrá en conocimiento de un técnico especialista.
Cada 6 meses o después de fuertes vendavales, el usuario revisará la instalación para detectar posibles anomalías.
Cada 5 años, un técnico especialista realizará una revisión general del sistema.

ILUMINACIÓN

Descripción

Instalaciones dispuestas para la iluminación comprendiendo luminarias, lámparas y conexiones a circuito eléctrico correspondiente.

Materiales

Cumplirán con lo establecido en el Reglamento Electrotécnico para Baja y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, las instrucciones del fabricante, las normas UNE correspondientes y contarán con el preceptivo marcado CE.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	119/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Luminarias: Definidas en documento de presupuesto y planos vendrán a obra acompañadas de las instrucciones del fabricante que entre otras informaciones detallará condiciones de montaje, grado de estanquidad, potencia máxima admitida y tensión.
Lámparas: En el suministro se detallará marca comercial, potencia, tensión y temperatura de color.
Equipamiento según tipología. En fluorescencia cebadores y balastos.
Sistemas de control de alumbrado.
Regletas de conexión y cableado.

Puesta en obra

Cumplirán el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión del 2 de agosto de 2002 y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, las Normas propias de la compañía suministradora y las normas UNE correspondientes.
La fijación de luminarias se realizará siguiendo las instrucciones del fabricante y en todo caso quedará garantizada su solidez y estabilidad. La instalación de equipos se realizará con los circuitos sin tensión. No se manipulará directamente con la mano aquellos tipos de lámparas para los que el fabricante recomienda en sus instrucciones una manipulación sin contacto.
Previo a la instalación se comprobará que el grado de protección es apropiado a su ubicación y a lo dispuesto en otros documentos de proyecto. El instalador extremará la precaución en emplear conductores de sección compatibles con la potencia.
Todos los materiales metálicos quedarán conectados a tierra.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

El cableado contará con marcado CE según norma armonizada UNE-EN 50575. Los materiales a controlar en la recepción serán luminarias, lámparas y accesorios.
Para garantizar que la iluminación final es la deseada, se contemplará especial atención en el replanteo de equipos y potencias y demás parámetros de las lámparas.
Se inspeccionará la puesta en obra de fijaciones y conexiones.
Una vez ejecutada la instalación se harán pruebas de servicio en presencia del instalador.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
Posición de luminarias +- 8 cm.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la unidad totalmente instalada, terminada y probada incluyendo la conexión al circuito eléctrico correspondiente.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
La manipulación o ampliación de la red interior, se realizará por técnico especialista.
Cada 6 meses se comprobará la no existencia de lámparas fundidas, agotadas o con un rendimiento luminoso menor del exigible.
Cada año se limpiarán con un trapo seco las lámparas y con trapo húmedo y agua jabonosa las luminarias.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	120/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

VENTILACIÓN

Descripción

Instalaciones destinadas a la expulsión de aire viciado del interior de los locales y renovación de aire del exterior en los mismos. Sistemas de ventilación natural, híbrido o mecánicos. Con o sin recuperación de energía. De flujo simple o doble flujo.

Materiales

Redes de distribución: Tuberías y accesorios de chapa metálica de cobre o acero, de fibra de vidrio, PVC, etc. Los conductos serán lisos, no presentarán imperfecciones interiores ni exteriores, rugosidades ni rebabas, estarán limpios, no desprenderán fibras ni gases tóxicos, no permitirán la formación de esporas ni bacterias, serán estancos al aire y al vapor de agua, no propagarán el fuego y resistirán los esfuerzos a los que se vean sometidos. Los conductos de chapa se realizarán según UNE 100102:88.
Equipos mecánicos de ventilación: extractores, aspiradores mecánicos, impulsores... De flujo simple, doble flujo, con o sin intercambiador de calor.
Otros elementos: Como filtros, rejillas, aspiradores estáticos, ventiladores...

Puesta en obra

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Calidad del aire interior" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, a las norma UNE correspondientes y a las Ordenanzas Municipales.
La situación, recorrido y características de la instalación serán las indicadas en proyecto. Se procurará que los recorridos sean lo más cortos posible.
Las aberturas de extracción se colocarán a una distancia del techo menor de 10 cm.
Las aberturas de ventilación directas con el exterior tendrán un diseño que evite la entrada de agua en caso de lluvia. Todas las aberturas al exterior contarán con protección antipájaros.
Los conductos deben tener una sección uniforme, carecer de obstáculos, rebabas... y ser de difícil acumulación de suciedad.
Los conductos de admisión contarán con registros de limpieza cada un máximo de 10 m.
Los conductos de extracción por sistemas naturales han de ser verticales, en el caso de híbridos se permitirán inclinaciones de 15º.
Cuando los conductos sean cerámicos o prefabricados de hormigón se recibirán con mortero M-5a (1:6) evitando caídas de mortero al interior y enrasando las juntas por ambas caras.
Las fijaciones de los conductos serán sólidas de forma que no se produzcan vibraciones y no transmitan tensiones a los conductos. No vibrará ningún elemento de la instalación, especial cuidado se prestará a la maquinaria susceptible de provocar ruidos o vibraciones molestas, quedando aislados los locales que las alberguen y desolidarizados con elementos rígidos o estructurales del edificio. Los soportes de fijación para conductos estarán protegidos contra la oxidación.
El paso a través de forjados se realizará dejando una holgura mínima que se sellará convenientemente con materiales sellantes.
Los cortes de tuberías se harán perpendiculares a eje y se limpiarán las rebabas. Los doblados se harán de forma que no se retuerza ni aplaste la tubería.
Las instalaciones mecánicas e híbridas dispondrán de dispositivos que impidan la inversión del desplazamiento del aire en todos sus puntos.
Una vez terminada la instalación se harán todas las conexiones, se colocarán los elementos de regulación, control y accesorios, se limpiará su interior y se comprobará la estanquidad.
La instalación de equipos mecánicos será llevada a cabo por personal autorizado.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	121/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

El equipo se suspenderá del paramento interponiendo atenuadores acústicos, asegurando su correcta nivelación y garantizando la correcta evacuación de condensados.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Se harán controles de la puesta en obra en cuanto a la situación de elementos, tipo, dimensiones, fijaciones, uniones, y calidad de los elementos y de la instalación. De los conductos se controlará tipos y secciones, empalmes y uniones, la verticalidad y aplomo, pasos por forjados y paramentos verticales, registros y sustentaciones.
De otros elementos como rejillas, aireadores... se comprobará su posición, tipo, disposición, tamaño, protección al paso del agua exterior.
Una vez terminada la instalación se harán pruebas de servicio comprobando el caudal de entrada y salida y su correcto equilibrado.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Los conductos se medirán por metros lineales, y el resto de elementos por unidad terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Cualquier modificación de la instalación se realizará por técnico especialista.
Cada 6 meses se realizará una revisión de filtros.
Cada año se limpiarán conductos, aberturas, aspiradores y filtros.
Cada 2 años se realizará una revisión del funcionamiento de los automatismos.
Cada 3 años se limpiarán ventiladores e intercambiador de los equipos mecánicos..
Cada 5 años se realizará comprobación de estanquidad de conductos y de la funcionalidad de los aspiradores.

AIRE ACONDICIONADO

Descripción

Instalaciones destinadas a la climatización de recintos, que además de la temperatura pueden modificar la humedad, movimiento y pureza del aire, creando un microclima confortable en el interior de los edificios.

Materiales

Todos los productos deberán cumplir los requisitos establecidos en las medidas de ejecución que les resulten de aplicación de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 187/2011 de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.
Unidad frigorífica o sistema por absorción: Está formada por un compresor, un evaporador, un condensador y un sistema de expansión.
Termostato de control.
Redes de distribución. I.T. 1.3.4.2.10. del RITE.
Tuberías y accesorios de chapa metálica, de fibra de vidrio, etc. Los conductos serán lisos, no presentarán imperfecciones interiores ni exteriores, rugosidades ni rebabas, estarán limpios, no desprenderán fibras ni gases tóxicos, no permitirán la formación de esporas ni bacterias, serán estancos al aire y al vapor de agua, no propagarán el fuego, resistirán los esfuerzos a los que se vean sometidos y resistirá la acción agresiva de productos de desinfección. Los metálicos

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	122/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

cumplirán la UNE-EN 12237 y los no metálicos la UNE-EN 13403. Los tubos de cobre irán acompañados de la declaración de prestaciones exigida por el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 1057, declarando expresamente la reacción al fuego, resistencia al aplastamiento, resistencia a la presión, tolerancias dimensionales, resistencia a las altas temperaturas, soldabilidad, estanquidad a gases y líquidos y durabilidad de las características anteriores. Además contarán con un marcado permanente en el que se especifique su designación cada 60 cm. El aislamiento preceptivo en tuberías contará con marcado CE según la norma armonizada propia del tipo de aislante.

Elementos de consumo: Formado por ventiloconvectores, inductores, rejillas, difusores...

Otros elementos: Como filtros, ventiladores...

Puesta en obra

La instalación cumplirá el Real Decreto 1027/2007 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE y normas UNE correspondientes.
La empresa instaladora estará autorizada por el órgano competente de la Comunidad Autónoma y emitirá el correspondiente certificado de la instalación firmado por la propia empresa y en su caso por el director de la instalación todo ello según lo especificado en el RITE.
La situación, recorrido y características de la instalación serán las indicadas en proyecto. Se procurará que los recorridos sean lo más cortos posible.
Las redes de distribución atenderán a lo especificado en la UNE 100012.
La sección mínima de los conductos será la de la boca a la que esté fijado. El agua que pueda condensarse en su interior irá a la red de evacuación. Las fijaciones serán sólidas de forma que no se produzcan vibraciones y no transmitan tensiones a los conductos. No vibrará ningún elemento de la instalación, especial cuidado se prestará a la maquinaria susceptible de provocar ruidos o vibraciones molestas, quedando aislados los locales que las alberguen y desolidarizados con elementos rígidos o estructurales del edificio.
En las tuberías para refrigerantes las uniones se harán con manguitos y podrán dilatarse y contraerse libremente atravesando forjados y tabiques con camisas metálicas o de plástico. Los cortes de tuberías se harán perpendiculares a eje y se limpiarán las rebabas. Los doblados se harán de forma que no se retuerza ni aplaste la tubería. Los conductos se aislarán de forma individual, no pudiendo proteger varios tubos un mismo aislamiento.
Los soportes de fijación para conductos estarán protegidos contra la oxidación. Las uniones entre conductos de chapa galvanizada se harán engatilladas, con tiras transversales entre conductos y los equipos serán de material flexible e impermeables.
Los difusores y rejillas serán de aluminio y llevarán compuertas de regulación de caudal.
Una vez terminada la instalación se harán todas las conexiones, se colocarán los elementos de regulación, control y accesorios, se limpiará su interior y se comprobará la estanquidad antes de introducir el refrigerante.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Los materiales y componentes tendrán las características definidas en la documentación del fabricante, en la normativa correspondiente, en proyecto y por la dirección facultativa. Llevarán una placa en la que se indique el nombre del fabricante, el modelo, número de serie, características y carga de refrigerante.
Se harán controles de la puesta en obra en cuanto a la situación de elementos, dimensiones, fijaciones, uniones, y calidad de los elementos y de la instalación.
Una vez terminada la instalación se harán pruebas de servicio para los conductos de aire: resistencia mecánica y estanquidad y para conductos de fluidos: prueba hidrostática de tuberías según UNEs 100151 ó UNE-ENV 12108, de redes de

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	123/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

conductos, de libre dilatación y de eficiencia térmica y de funcionamiento y para la chimenea se hará prueba de estanquidad según especificaciones del fabricante. Todas las pruebas según la ITE 02 del RITE. Se comprobará la limpieza de filtros, presiones, tarado de elementos de seguridad, la calidad y la confortabilidad.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Cualquier modificación de la instalación se realizará por técnico especialista.
Periódicamente se realizará mantenimiento por una empresa mantenedora autorizada en los términos especificados en el RITE.
Del mismo modo, se realizará inspección de los generadores de frío y de la instalación completa con la periodicidad señalada en la I.T. 4.

PROTECCIÓN contra INCENDIOS

Descripción

Instalaciones para detectar incendios, dar la señal de alarma y extinguirlos, con el fin de evitar que se produzcan o en caso de que se inicien, proteger a personas y materiales.

Materiales

Extintores portátiles
Bocas de incendio equipadas.
Hidrantes exteriores
Columna seca
Sistema de detección y alarma.
Rociadores de agua.
Instalación automática de extinción.

Puesta en obra

El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación. La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora al que se refiere el artículo 20 del citado reglamento.
Estarán terminados, limpios y nivelados los paramentos a los que se vayan a fijar los elementos de la instalación.
La separación mínima entre tuberías y entre éstas y elementos eléctricos será de 30 cm. Las canalizaciones se fijarán a los paramentos si son empotradas rellenando las rozas con mortero o yeso, y mediante tacos o tornillos si van por la superficie.
Si han de atravesar la estructura, lo harán mediante pasatubos. Las conexiones entre tubos serán roscadas y estancas, y se pintarán con minio. Si se hace reducción de diámetro, se hará excéntrica.
Deben utilizarse elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o puntos de contacto que produzcan vibraciones entre las instalaciones y los

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	124/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

elementos constructivos.
El diseño, la instalación, la puesta en servicio y el uso de los sistemas de detección y alarma de incendio, serán conformes a la norma UNE 23007-14.
Los bloques autónomos de iluminación de emergencia se colocarán a una altura del suelo de 2,10 m.
Las B.I.E. deberán montarse sobre un soporte rígido, de forma que la boquilla y la válvula de apertura manual y el sistema de apertura del armario, si existen, estén situadas, como máximo, a 1,50 m. sobre el nivel del suelo.
Para las columnas secas, la toma situada en el exterior y las salidas en las plantas tendrán el centro de sus bocas a 0,90 m sobre el nivel del suelo.
Los extintores portátiles se colocarán en lugar visible (preferiblemente bajo luz de emergencia), accesible, cerca de la salida, y la parte superior del extintor quedará a una altura de entre 80 cm. y 120 cm. del suelo.
La señalización de los medios de protección contra incendios de utilización manual y de los sistemas de alerta y alarma, deberán cumplir la norma UNE 23033-1.
Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal.
Cuando sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa deben cumplir lo establecido en la norma UNE 23035-4.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Todos los materiales y elementos de la instalación tendrán marca AENOR además del preceptivo marcado CE en aquellos componentes que disponen de norma armonizada y han cumplido el plazo de entrada en vigor del marcado CE.
Se comprobará la colocación y tipo de extintores, rociadores y detectores, las uniones y fijaciones de todas las bocas de columna seca y de incendio, de tomas de alimentación y equipo de manguera, dimensiones de elementos, la calidad de todos los elementos y de la instalación, y su adecuación al proyecto.
Se harán pruebas de servicio a la instalación: se le harán pruebas de estanquidad y resistencia mecánica según R.D. 513/2017 a las instalaciones de agua como bocas de incendio equipadas y columnas secas; se comprobará la estanquidad de conductos y accesorios de rociadores; se comprobará el correcto funcionamiento de la instalación de rociadores y detectores.
La instalación será realizada por un instalador autorizado que extenderá el correspondiente certificado.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
La modificación, cambio de uso, ampliación... se realizará por un técnico especialista.
El mantenimiento de la instalación de protección contra incendios, será realizada por un técnico especialista.
Se atenderán las previsiones de mantenimiento especificadas en el Libro del Edificio o, como mínimo, las establecidas en las tablas I y II del Anexo II del RIPCI.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	125/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2.8 AISLAMIENTOS

Descripción

Estos materiales se emplean para disminuir las pérdidas térmicas, la diferencia de temperatura superficial interior de paredes y ambiente interior, evitar los fenómenos de condensación y dificultar la propagación de ruido, a través de cerramientos, conductos, forjados, cubiertas, etc.

Materiales

Aislamiento:
El material aislante puede ser de fibras minerales, poliuretano, poliestireno expandido, poliestireno extruido... pudiendo ser a su vez rígidos, semirrígidos o flexibles, y granulares, pastosos o pulverulentos.
Elementos de fijación:
La sujeción puede hacerse mediante adhesivos, colas, pegamentos... o mediante elementos como perfiles, clavos de expansión de nylon o polipropileno, fleje de aluminio...

Puesta en obra

El fabricante de materiales para aislamiento acústico indicará en el etiquetado la densidad aparente del producto y el coeficiente de absorción acústica, la conductividad térmica, comportamiento frente al fuego y puede figurar también la resistencia a compresión, flexión y choque blando, envejecimiento ante humedad, calor y radiaciones, deformación bajo carga, coeficiente de dilatación lineal, comportamiento frente a parásitos y frente a agentes químicos. Así mismo, el fabricante indicará en la documentación técnica de sus productos las dimensiones y tolerancias de los mismos.
Se tomarán las precauciones necesarias para que los materiales no se deterioren durante el transporte ni almacenamiento en obra.
Para la puesta en obra del aislamiento se seguirán las indicaciones del fabricante, proyecto y dirección facultativa. La colocación de materiales para aislamiento térmico de aparatos, equipos y conducciones se hará de acuerdo con la UNE 100171.
La superficie sobre la que se aplique estará limpia, seca y sin desperfectos tales como fisuras, resaltes u oquedades. Deberá cubrir toda la superficie de forma continua, no quedarán imperfecciones como huecos, grietas, espesor desigual, etc. y no se producirán puentes térmicos o acústicos, para lo cual las juntas deberán quedar selladas correctamente.
El aislante situado en la cámara debe cubrir toda su superficie, si éste no rellena todo el ancho de la cámara, debe fijarse a una de las hojas, para evitar el desplazamiento del mismo dentro de la cámara.
El aislamiento se revestirá de forma que quede protegido de rayos del sol y no se deteriore por los agentes climáticos.
Cuando el aislamiento esté integrado en un SATE, se respetarán las instrucciones del fabricante y los materiales serán los recogidos en su documentación técnica. El mortero de adhesión se aplicará sobre la superficie plana y resistente de base, instalando el aislante y los clavos de fijación mecánica en la proporción dispuesta en las instrucciones del sistema elegido, disponiendo de los elementos de arranque, remate o refuerza definidos por el fabricante que garantiza el sistema.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

El fabricante de materiales para aislamiento aportará los ensayos de laboratorio que determinen las cualidades de su producto.
Los materiales se suministrarán con una etiqueta de identificación. No será necesario realizar ensayos o comprobaciones de aquellos materiales que tengan

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	126/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

sellos o marcas de calidad, que garanticen el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación, documento básico de Ahorro de Energía.
Se harán inspecciones por cada tipo de aislamiento y forma de fabricación. Se comprobará que hayan sido colocados de forma correcta y de acuerdo con las indicaciones de proyecto y dirección facultativa. Se comprobará también que no se produzcan puentes térmicos ni acústicos, y la correcta ventilación de la cámara de aire.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie o longitud ejecutada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Se revisará durante el invierno la posible aparición de condensaciones superficiales en puntos fríos, y en su caso, se dará parte a técnico especialista.
Los aislamientos que quedan vistos serán revisados anualmente comprobando su estado general, conservación del elemento protector y posible aparición de humedades u hongos.

FIBRAS MINERALES

Contarán con sello AENOR y EUCEB y dispondrán de marcado CE según norma armonizada UNE EN 13162 aportando la declaración de prestaciones. Se especificará la clasificación de reacción al fuego, la conductividad térmica, resistencia térmica y espesor.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
MV Lana mineral (0,04W/(mK))	0,041	40	1

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

POLIESTIRENO EXTRUIDO

Todos los poliestirenos extruidos suministrados a la obra contarán con sello AENOR y marcado CE aportando la declaración de prestaciones según la norma armonizada EN 13164 y las normas que lo desarrollan. Se especificará la clasificación de reacción al fuego, la conductividad térmica, resistencia térmica y espesor.
En su colocación se extremarán las precauciones para que la junta en placas sea mínima y el aislamiento no presente discontinuidades.
Para pegar el poliestireno se usarán resinas epoxi, látex de polivinilo con cemento, o

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	127/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

colas de contacto, no pudiendo utilizarse resinas de fenol.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia alu Vapor de ag
XPS Poliestireno Extruido	0,029-0,028	35	100-220

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

2.9 REVESTIMIENTOS

2.9.1 PARAMENTOS

REVOCOS y ENFOSCADOS

Descripción

Revestimientos continuos, aplicados sobre paramentos interiores o exteriores, de mortero de cemento, de cal, mixto cemento-cal o de resinas sintéticas.

Materiales

Mortero:
El aglomerante empleado podrá ser cemento o mixto con cal.
Cementos:
Cumplirán las especificaciones dispuestas en el RC-16, RD 1313/1988 y normas armonizadas UNE EN 197-1 y 413-1 y se emplearán cementos para albañilería u otros cementos comunes a excepción del CEM I y CEM III.
En el caso de cementos que dispongan de norma armonizada, contarán con marcado CE y estará disponible la declaración de prestaciones, el resto de cementos incluirán certificado de conformidad con requisitos reglamentarios.
El cemento contará con la documentación de suministro y etiquetado dispuesto en el anejo IV del RC-16. No llegará a obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Cuando el suministro se realice en sacos se almacenará sobre palets o similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de la intemperie, humedad y de la exposición directa del sol.
El almacenamiento de los cementos a granel se efectuará en silos estancos y protegidos de la humedad y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo y/o clase de resistencia distintos.
Cales:
Contarán con marcado CE según normas UNE EN 459-1. Su recepción, manipulación y almacenamiento mantendrá las mismas precauciones que los cementos.
Pueden emplearse arenas naturales procedentes de ríos, mina y playa, o de machaqueo, o bien mezcla de ellas. El suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE. Los áridos deberán cumplir las condiciones físico-químicas, físico-mecánicas, de granulometría y forma indicadas en la norma armonizada UNE-EN 13139.
Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua cumplirá los mismos requisitos dispuestos en el artículo 27 de la EHE-08 para el empleo de agua para el hormigón. Se prohíbe el uso de aguas de

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	128/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

mar o salinas análogas para el amasado o curado.
En caso de emplear aditivos el fabricante suministrará el aditivo correctamente etiquetado y dispondrá de marcado CE aportando la declaración de prestaciones según norma armonizada UNE-EN 934-3. La Dirección Facultativa deberá autorizar su utilización y en su incorporación a la mezcla se seguirá estrictamente lo dispuesto por el fabricante.
Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en la norma armonizada UNE-EN 998-1.
Enfoscados interiores se ejecutarán con mortero CS de resistencia II a IV y absorción W0.
Enfoscados exteriores se ejecutarán con mortero CS de resistencia III a IV y absorción W0 los pintados, W1 los no pintados y W2 los expuestos a agua y viento elevados.
En el caso de utilizar morteros basados en ligantes orgánicos contarán con el preceptivo marcado CE según UNE-EN 15824.Si el mortero se confecciona con cales, estas dispondrán de marcado CE según UNE-EN 459.
Juntas:
Se harán con junquillos de madera, plástico, aluminio lacado o anodizado.
Refuerzo:
Consiste en una malla que puede ser metálica, de fibra de vidrio o poliéster.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Mortero de cemento o cal en revoco y enfoscado	0,800	1525	10

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

Previamente a la aplicación del enfoscado la cubierta estará terminada o tendrá al menos 3 plantas de estructura por encima, si se va a realizar en el interior, y funcionará la evacuación de aguas si es exterior.
La superficie sobre la que se vaya a aplicar habrá fraguado, estará limpia, rugosa y húmeda. Se amasará exclusivamente la cantidad de mortero necesario y no se podrá añadir agua después de su amasado. Si la superficie es de acero, primero se cubrirá con cerámica o piezas de cemento. No se ejecutará con temperaturas inferiores a 0º C o superiores a 38º C, en tiempo de heladas, lluvioso, extremadamente seco o caluroso o cuando la superficie esté expuesta al sol, o a vientos secos y cálidos.
Si el enfoscado va maestreado, se colocarán maestras de mortero a distancias máximas de 1 m. en cada paño, en esquinas, perímetro del techo y huecos aplicando entre ellas el mortero por capas hasta conseguir el espesor que será de un máximo de 2 cm. por capa. En los encuentros de fachada y techo se enfoscará el techo en primer lugar. Si el soporte presenta discontinuidades o diferentes materiales se colocará tela de refuerzo, tensada y fijada, con solapes mínimos de

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	129/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

10 cm a cada lado.
Antes del fraguado del enfoscado se le dará un acabado rugoso, fratasado o bruñido, dependiendo del revestimiento que se vaya a aplicar sobre él.
Una vez fraguado el enfoscado se procederá al revoco. Si es de mortero de cemento se aplicará con llana o proyectado y tendrá un espesor mínimo de 8 mm. Si es de mortero de cal, se aplicará en dos capas con fratás, hasta conseguir un espesor mínimo de 10 mm. Si es de mortero de resinas, se dividirá la superficie en paños no superiores a 10 m², se fijarán cintas adhesivas donde se prevean cortes que se despegarán una vez endurecido el mortero, y el espesor mínimo del revoco será 1 mm.
En el caso de paramentos verticales con bandas elásticas perimetrales para potenciar el aislamiento acústico, deben evitarse los contactos entre el enfoscado de la hoja que lleva bandas elásticas y el del techo en su encuentro con el forjado superior.
El revoco sobre superficies horizontales se reforzará con malla metálica y se anclará al forjado. Se respetarán las juntas estructurales. Se evitarán golpes o vibraciones durante el fraguado y no se admitirán secados artificiales. Una vez trascurridas 24 h de su ejecución, se mantendrá húmeda la superficie hasta que el mortero haya fraguado.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Recepción de cementos y cales: El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16. Se identificarán el tipo y clase de cales y, podrán realizarse ensayos identificativos o complementarios si no disponen de distintivo de calidad reconocido.
En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos, ión cloruro, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter indicadas en el artículo 27 de la EHE-08.
Se comprobará la identificación, tipo, tamaño y distintivos de las arenas realizando ensayos de materia orgánica, granulometría y finos que pasan por el tamiz 0,08 según EHE-08, si no disponen de certificado de calidad reconocido.
De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad. Los morteros que dispongan del distintivo de la marca "M", pueden quedarse exentos de ensayos, ya que este distintivo verifica la realización de los mismos.
Cada 100 m² se hará un control de la ejecución comprobando la preparación del soporte, dosificación del mortero, espesor, acabado, planeidad, horizontalidad, verticalidad, disposición de los materiales, adherencia al soporte, juntas y uniones con otros elementos.
Tolerancias máximas admisibles:
planeidad: 5 mm. por m.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada deduciendo huecos.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	130/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
No fijar o colgar elementos pesados del revoco, sino del elemento resistente.
Cada 3 años revisión con el fin de detectar la aparición de fisuras, desconchados, manchas, falta de adherencia... informando en su caso a técnico.
En la limpieza periódica del revestimiento, si no está recubierto por pinturas u otros elementos, se empleará agua a baja presión con cepillo suave.

GUARNECIDOS y ENLUCIDOS

Descripción

Revestimientos continuos de pasta de yeso sobre paredes y techos interiores, pudiendo ser monocapa o bicapa.
Materiales

Yeso:

Irán acompañados de la declaración de prestaciones del marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 13279, declarando expresamente la fecha de fabricación, tiempo de principio de fraguado, resistencia a compresión y en su caso reacción al fuego, aislamiento directo a ruido aéreo y resistencia térmica.
Aditivos:
Pueden ser plastificantes, retardadores...
Agua:
Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua cumplirá los mismos requisitos dispuestos en el artículo 27 de la EHE-08 para el empleo de agua para el hormigón. Se prohíbe el uso de aguas de mar o salinas análogas.
Guardavivos:
Se utilizarán para la protección de aristas verticales de esquina y serán de acero galvanizado, inoxidable o plástico.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Guarnecido y enlucido de yeso	0,570	1150	6

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

Antes de revestir de yeso la superficie, deberá estar terminada la cubierta del edificio o tener al menos tres forjados sobre la planta en que se ha de realizar el tendido, se habrán recibido los cercos de carpintería y ganchos, y estarán revestidos los muros exteriores y se habrán tapado las imperfecciones de la superficie soporte que estará limpia, húmeda y rugosa.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	131/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Se colocarán guardavivos en aristas verticales de esquina que se recibirán a partir del nivel del rodapié aplomándolo y punteando con pasta de yeso, la parte desplegada o perforada del guardavivos.
Si el guarnecido es maestreado, se colocarán maestras de yeso de 15 mm. de espesor en rincones, esquinas, guarniciones de huecos, perímetro de techos, a cada lado de los guardavivos y cada 3 m. en un mismo paño. Entre ellas se aplicará yeso, con un espesor máximo de 15 mm. para tendidos, 12 mm. para guarnecidos y 3 mm. para enlucidos, realizando varias capas para mayores espesores. El tendido se cortará en juntas estructurales y a nivel de pavimento terminado o línea superior del rodapié. Cuando el revestimiento se pase por delante del encuentro entre diferentes materiales o en los encuentros con elementos estructurales se colocará una red de acero galvanizado o poliéster que minimice la aparición de fisuras.
El guarnecido o enfoscado sobre el que se va a aplicar el enlucido, deberá estar fraguado y tener consistencia suficiente para no desprenderse al aplicarlo. Los encuentros del enlucido con cajas y otros elementos recibidos, deberán quedar perfectamente perfilados.
En el caso de paramentos verticales con bandas elásticas perimetrales para potenciar el aislamiento acústico, deben evitarse los contactos entre el enlucido de la hoja que lleva bandas elásticas y el del techo en su encuentro con el forjado superior.
El yeso se aplicará a temperaturas mayores de 5 ° C. Una vez amasado no podrá añadirse agua y será utilizado inmediatamente desechándose el material amasado una vez que haya pasado el tiempo indicado por el fabricante.
La superficie resultante será plana y estará exenta de coqueras.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Se identificará el yeso, que llevará marcado CE y certificado de calidad reconocido.
Si la dirección de obra lo considera se harán ensayos de contenido en conglomerante yeso, tiempo de inicio de fraguado, resistencia a compresión y flexión, dureza superficial, adherencia, resistencia y reacción al fuego, aislamiento al ruido aéreo y conductividad térmica.
En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos SO3, ión Cloro Cl-, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter, según EHE-08.
Se harán controles del tipo de yeso, temperatura del agua de amasado, cantidad de agua de amasado, condiciones previas al tendido, pasta empleada, ejecución de maestras, repaso con yeso tamizado, planeidad, horizontalidad, espesor, interrupción del tendido, fijación de guardavivos, aspecto del revestimiento, adherencia al soporte y entrega a otros elementos.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
planeidad: 3 mm/m. o 15 mm. en total.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Los elementos que se fijen al paramento tendrán los soportes anclados a la tabiquería .
El yeso permanecerá seco, con un grado de humedad inferior al 70% y alejado de salpicados de agua.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	132/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Se inspeccionará anualmente su estado para comprobar que no han aparecido fisuras de importancia, desconchados o abombamientos.

ALICATADOS

Descripción

Baldosas cerámicas o mosaico cerámico de vidrio como acabado en paramentos verticales interiores.

Materiales

Baldosas:
Pueden ser gres esmaltado, porcelánico o rústico, baldosín catalán, barro cocido o azulejo. No estará esmaltado en la cara posterior ni en los cantos.
Mosaico:
De piezas cerámicas de gres o esmaltadas, o de baldosines de vidrio.
Material de agarre:
Puede aplicarse una capa gruesa de mortero tradicional, o una capa de regularización y sobre ella una capa fina de adhesivos cementosos, adhesivos de dispersión o adhesivos de resinas de reacción. Los adhesivos serán elásticos, no tóxicos e inalterables al agua. La determinación del tipo de adhesivo se realizará en función del tipo de soporte, su absorción y el formato de la baldosa según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.
Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en las normas armonizadas UNE-EN 998-2 para morteros de albañilería o la UNE-EN 12004 para adhesivos.
Los adhesivos llevarán impreso en su embalaje, además de la especificación del propio marcado CE y el tipo y clase de adhesivo, las instrucciones de uso que al menos determinarán la proporción de mezcla, tiempo de maduración, vida útil, modo de aplicación, tiempo abierto, tiempo hasta rejuntado y hasta permitir el tráfico y ámbito de aplicación.
Material de rejuntado:
Lechada de cemento Pórtland, mortero de juntas con o sin aditivo polimérico, mortero de resinas de reacción y se puede hacer un relleno parcial de juntas con tiras compresibles.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agu
Plaqueta o baldosa cerámica	1,000	2000	30
Plaqueta o baldosa de gres	2,300	2500	30

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	133/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Puesta en obra

La superficie a revestir estará limpia, sin deformaciones, rugosa y ligeramente húmeda si el recibido se va a hacer con mortero y seca (humedad máxima del 3 %) y perfectamente plana si se hace con pasta adhesiva. Sobre superficies de hormigón es necesario esperar entre 40 y 60 días después del hormigonado. Si es necesario se picará la superficie o se le aplicará una imprimación para aumentar la adherencia y se aplicarán productos especiales para endurecer superficies disgregables.
Si el recibido se hace con mortero de cemento se aplicará una capa de entre 1 y 1,5 cm. tras lo que se colocarán los azulejos, que han de haber estado sumergidos en agua y oreados a la sombra durante 12 h., golpeándolos con la paleta y colocando cuñas de madera entre ellos. El rejuntado se hará 24 h. después de la colocación, con lechada de cemento si las juntas tienen una anchura menor de 3 mm. y con mortero de cemento con arena muy fina si la anchura es mayor. La anchura mínima de las juntas será de 1,5 mm. También podrán utilizarse materiales especiales de rejuntado en cuyo caso se atenderá lo dispuesto en las instrucciones del fabricante.
Si el recibido se hace con adhesivos, se aplicará con llana una capa de entre 2 y 3 mm. de espesor, pasando por la superficie una llana dentada, o bien se aplicará sobre la cara posterior del azulejo y tras la colocación se cuidará en limpiar el exceso de adhesivo entre juntas antes de que endurezca.
Durante la colocación la temperatura será de entre 5 y 30º C, no habrá soleación directa ni corrientes de aire.
Se mantendrán las juntas estructurales del edificio. Se realizarán juntas de dilatación en superficies mayores de 40 m² o en longitudes mayores de 8 m. en interiores y 6 m. en exteriores.
Los taladros que se realicen en el azulejo tendrán un diámetro de 1 cm. mayor que las tuberías que los atraviesan.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Las baldosas tendrán marca AENOR y en usos exigentes o cuando lo disponga la dirección de obra se les harán ensayos de características dimensionales, resistencia a flexión, a manchas después de la abrasión, pérdida de brillo, resistencia al rayado, deslizamiento a la helada y resistencia química.
El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16.
En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos SO3, ión Cloro Cl-, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter, según EHE-08.
Se comprobará la identificación, tipo, tamaño y distintivos de las arenas pudiendo realizar ensayos de materia orgánica, granulometría y finos que pasan por el tamiz 0,08 según EHE-08 si no disponen de sello de garantía. En cualquier caso, el árido dispondrá de marcado CE.
De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad.
Se hará un control de la aplicación del mortero de agarre o de la pasta adhesiva, cortes y taladros en azulejos, juntas, planeidad, horizontalidad, verticalidad, humedad del paramento, aparejo, recibido de baldosas y adherencia entre el paramento y el material de agarre.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	134/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

En el caso de utilizar adhesivos se requerirá marcado CE y en su caso los distintivos de calidad que disponga.
En el caso de paramentos verticales con bandas elásticas perimetrales para potenciar el aislamiento acústico, deben evitarse los contactos entre el alicatado de la hoja que lleva bandas elásticas y el techo en su encuentro con el forjado superior.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
planeidad: +-1 mm. entre baldosas adyacentes y 2 mm./2 m. en todas las direcciones.
desviación máxima: +-4 mm. por 2 m.
espesor de la capa de mortero: +-0,5 cm.
paralelismo entre juntas: +-1mm/m.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 0,5 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
La fijación de pesos sobre la pared se realizará sobre el soporte, procurando realizar los taladros en medio de las piezas hasta alcanzar la base del alicatado.
Limpieza del paramento con agua y detergente no abrasivo y una esponja.
Se realizará comprobación de la erosión mecánica, química, humedad, desprendimientos, grietas y fisuras cada 5 años.

CHAPADOS

Descripción

Revestimiento de paramentos de fábrica con placas de piedra natural o artificial, anclados al soporte o a un sistema de perfiles.

Materiales

Piedra:
Puede ser natural (pizarra, granito, caliza, mármol o arenisca) o artificial. Las piedras serán compactas, homogéneas, no estarán fisuradas ni meteorizadas y en el caso del mármol no tendrá masas terrosas. Irán acompañadas de la declaración de prestaciones del marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 1469, declarando expresamente la resistencia a la flexión, resistencia al anclaje, al choque térmico, a la heladicidad, permeabilidad, densidad aparente y características de comportamiento al fuego.
Fijación:
Las placas pueden ir fijadas directamente al soporte mediante morteros de cemento, adhesivos o pueden anclarse a un sistema de perfiles de acero inoxidable, galvanizado, aluminio anodizado o lacado.
Las mezclas preparadas, envasadas o a granel de mortero llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas. Los adhesivos llevarán impreso en su embalaje, además de la especificación del propio marcado CE y el tipo y clase de adhesivo, las instrucciones de uso que al menos determinarán la proporción de mezcla, tiempo de maduración, vida útil, modo de aplicación, tiempo abierto, tiempo hasta rejuntado y ámbito de aplicación. Dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	135/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

según las normas armonizadas UNE-EN 998-2 para morteros de albañilería o la UNE-EN 12004 para adhesivos. La determinación del tipo de adhesivo se realizará en función del tipo de soporte, su absorción y el formato de la baldosa según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.
Sellado:
Como material de sellado de juntas se utilizará lechada de cemento o materiales específicos empleando masilla de poliuretano en juntas de dilatación.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Granito	2,800	2600	10000
Arenisca	3,000	2400	50
Caliza	1,700	2095	150
Mármol	3,500	2700	10000

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

La fábrica que sustente el chapado tendrá suficiente resistencia para soportar el peso de éste, estará limpia y sin deformaciones.
Para colocación con mortero, tras el replanteo se humedecerán las partes de fábrica que vayan a estar en contacto con mortero y las piezas de absorción mayor del 0,5 %.
El recibido de las placas con mortero se hará de forma que quede una capa continua y no queden huecos detrás del revestimiento. En el exterior, las juntas entre placas tendrán una anchura mínima de 4 mm. y se rellenarán con mortero de cal con arena fina o material de sellado específico.
Cuando la altura de la fachada a revestir sea mayor a la de una planta o se empleen placas grandes, éstas se recibirán además con anclajes vistos u ocultos. La unión entre la placa y el anclaje puede hacerse mediante un sistema de perfiles quedando vistos u ocultos, que a su vez irá sujeto al soporte de forma mecánica.
En fachadas con cámara de aire ventilada, si se hacen agujeros en el aislamiento habrá que volverlos a rellenar con el mismo aislamiento.
Se respetarán todas las juntas del edificio. No se anclarán al aplacado ningún elemento como carpinterías, barandillas... sin la aprobación de la dirección facultativa.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Se identificarán las placas de piedra y se comprobarán sus medidas y tolerancias y que no tengan desperfectos. si la dirección de obra lo dispone se harán ensayos de absorción, peso específico, resistencia a heladas y a compresión.
Tan solo se permitirán grietas, inclusiones, cavidades, estiolitas y vetas en piedras en las que son propias de su naturaleza y además no afectan negativamente a sus características.
El recubrimiento anódico del aluminio llevará marca EWAA EURAS y los elementos de acero marca AENOR.
El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	136/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16.
En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos, ión cloruro, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter indicadas en el artículo 27 de la EHE-08.
Se comprobará la identificación, tipo, tamaño y distintivos de las arenas pudiendo realizar ensayos de materia orgánica, granulometría y finos que pasan por el tamiz 0,08 según EHE-08 si no disponen de sello de garantía. En cualquier caso, el árido dispondrá de marcado CE.
De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad.
En el caso de utilizar adhesivos se requerirá marcado CE y en su caso los distintivos de calidad que disponga.
Antes de comenzar la colocación de las placas se comprobará el replanteo y que el soporte esté liso, las características de los anclajes y que su colocación sea como lo indicado en proyecto y en las prescripciones del fabricante. Se comprobará el rejuntado, aplomado y planeidad de las piezas.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
Dimensiones: <600 mm. de lado +-1 mm. y >60 mm. +- 1,5 mm.
Espesor: +- 10 % entre 12 y 30 mm. / +- 3 mm. entre 30 y 80 mm. y +- 5mm. mayor 80 mm.
Desplome:1/1000 hacia el interior, nada hacia el exterior.
Planeidad: 0,2 % de la longitud de la placa y siempre menor de 3 mm..
Diámetro de taladro y anclaje: +1 mm.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 0,5 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
La fijación de pesos se realizará sobre el soporte, procurando realizar los taladros en medio de las piezas hasta alcanzar la base del chapado.
Para la limpieza de este tipo de revestimientos se utilizará agua y cepillo o en los casos en los que se necesiten limpiezas más profundas se pueden proyectar abrasivos o se realizar una limpieza con productos químicos.
Revisión del chapado para detectar posibles desconchados, fisuras, abombamientos, exfoliación... cada 5 años.

PINTURAS

Descripción

Revestimientos continuos de paramentos y elementos de estructura, carpintería, cerrajería y elementos de instalaciones, situados al interior o exterior, con pinturas y barnices como acabado decorativo o protector.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	137/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Materiales

Pinturas y barnices:
Pueden ser pinturas al temple, a la cal, al silicato, al cemento, plástica... que se mezclarán con agua. También pueden ser pinturas al óleo, al esmalte, martelé, laca nitrocelulósica, barniz, pintura a la resina vinílica, bituminosas...que se mezclarán con disolvente orgánico.
También estarán compuestas por pigmentos normalmente de origen mineral y aglutinantes de origen orgánico, inorgánico y plástico, como colas celulósicas, cal apagada, silicato de sosa, cemento blanco, resinas sintéticas, etc.
Aditivos:
Se añadirán en obra y serán antisiliconas, aceleradores de secado, matizantes de brillo, colorantes, tintes, disolventes, etc.
Imprimación:
Puede aplicarse antes que la pintura como preparación de la superficie. Pueden ser imprimaciones para galvanizados y metales no férreos, anticorrosiva, para madera y selladora para yeso y cemento.

Puesta en obra

La superficie de aplicación estará limpia, lisa y nivelada, se lijará si es necesario para eliminar adherencias e imperfecciones y se plastecerán las coqueras y golpes. Estará seca si se van a utilizar pinturas con disolventes orgánicos y se humedecerá para pinturas de cemento. Si el elemento a revestir es madera, ésta tendrá una humedad de entre 14 y 20 % en exterior o de entre 8 y 14 % en interior. Si la superficie es de yeso, cemento o albañilería, la humedad máxima será del 6 %. El secado de la pintura será natural con una temperatura ambiente entre 6 y 28 ° C, sin soleamiento directo ni lluvia y la humedad relativa menor del 85 %. La pintura no podrá aplicarse pasadas 8 horas después de su mezcla, ni después del plazo de caducidad.
Sobre superficies de yeso, cemento o albañilería, se eliminarán las eflorescencias salinas y las manchas de moho que también se desinfectarán con disolventes funguicidas.
Si la superficie es de madera, no tendrá hongos ni insectos, se saneará con funguicidas o insecticidas y eliminará toda la resina que pueda contener.
En el caso de tratarse de superficies con especiales características de acondicionamiento acústico, se garantizará que la pintura no merma estas condiciones.
Si la superficie es metálica se aplicará previamente una imprimación anticorrosiva.
En la aplicación de la pintura se tendrá en cuenta las instrucciones indicadas por el fabricante especialmente los tiempos de secado indicados.
Por tipos de pinturas:
Pintura al temple: se aplicará una mano de fondo con temple diluido hasta la impregnación de los poros, y una mano de temple como acabado.
Pintura a la cal: se aplicará una mano de fondo con pintura de cal diluida hasta la impregnación de los poros, y dos manos de acabado.
Pintura al cemento: Se protegerán las carpinterías. El soporte ha de estar ligeramente humedecido, realizando la mezcla en el momento de la aplicación.
Pintura al silicato: se protegerá la carpintería y vidriería para evitar salpicaduras, la mezcla se hará en el momento de la aplicación, y se darán dos manos.
Pintura plástica: si se aplica sobre ladrillo, yeso o cemento, se aplicará una imprimación selladora y dos manos de acabado. Si se aplica sobre madera, se dará una imprimación tapaporos, se plastecerán las vetas y golpes, se lijará y se darán dos manos.
Pintura al óleo: se aplicará una imprimación, se plastecerán los golpes y se darán dos manos de acabado.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	138/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Pintura al esmalte: se aplicará una imprimación. Si se da sobre yeso cemento o madera se plastecerá, se dará una mano de fondo y una de acabado. Si se aplica sobre superficie metálica llevará dos manos de acabado.
Barniz: se dará una mano de fondo de barniz diluido, se lijará y se darán dos manos de acabado.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

El envase de las pinturas llevará una etiqueta con las instrucciones de uso, capacidad del envase, caducidad y sello del fabricante.
Se identificarán las pinturas y barnices que llevarán marca AENOR, de lo contrario se harán ensayos de determinación de tiempo de secado, de la materia fija y volátil y de la adherencia, viscosidad, poder cubriente, densidad, peso específico, resistencia a inmersión, plegado, y espesor de pintura sobre el material ferromagnético.
Se comprobará el soporte, su humedad, que no tenga restos de polvo, grasa, eflorescencias, óxido, moho...que esté liso y no tenga asperezas o desconchados. Se comprobará la correcta aplicación de la capa de preparación, mano de fondo, imprimación y plastecido. Se comprobará el acabado, la uniformidad, continuidad y número de capas, que haya una buena adherencia al soporte y entre capas, que tenga un buen aspecto final, sin desconchados, bolsas, cuarteamientos...que sea del color indicado, y que no se haga un secado artificial.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 2 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Evitar los golpes, rozamientos y humedades. La limpieza se realizará con productos adecuados al tipo de pintura aplicada.
Cada 3 años se revisará el estado general y en su caso se optará por el repintado o reposición de la misma.

2.9.2 SUELOS

Según lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación, el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:
a) no presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm;
b) los desniveles que no excedan de 50 mm se resolverán con una pendiente que no exceda el
25%;
c) en zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.
En zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos. Excepto en edificios de uso Residencial Vivienda, la distancia entre el plano de una puerta de acceso a un edificio y el escalón más próximo a ella será mayor que 1200 mm y que la anchura de la hoja.
d) en el caso de suelos flotantes, se cuidará que el material aislante cubra toda la

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	139/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

superficie del forjado y no se vea interrumpida su continuidad y evitando también los contactos rígidos con los paramentos perimetrales.

CERÁMICOS

Descripción

Revestimientos de suelos y escaleras en interiores y exteriores con baldosas cerámicas o mosaico cerámico de vidrio.

Materiales

Baldosas:
Pueden ser gres esmaltado, porcelánico o rústico, baldosín catalán, barro cocido o azulejo. Estarán exentas de grietas o manchas y dispondrán de marcado CE según norma armonizada UNE-EN 14411.
Mosaico:
De piezas cerámicas de gres o esmaltadas, o de baldosines de vidrio.
Bases:
Entre el soporte y el embaldosado se colocará una base de arena, que puede llevar un conglomerante hidráulico, o una base de mortero pobre, para regularizar, nivelar, rellenar y desolidarizar, o base de mortero armado para repartir cargas. En vez de base también se puede colocar una película de polietileno, fieltro luminoso o esterilla especial.
Material de agarre:
Puede aplicarse una capa gruesa de mortero tradicional, o una capa de regularización y sobre ella una capa fina de adhesivos cementosos o hidráulicos o adhesivos de resinas de reacción. Las características del mortero se diseñarán en función del tipo de soporte y el espesor de la capa según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.
Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en las normas armonizadas UNE-EN 998-2 para morteros de albañilería o la UNE-EN 12004 para adhesivos.
Los adhesivos llevarán impreso en su embalaje, además de la especificación del propio marcado CE y el tipo y clase de adhesivo, las instrucciones de uso que al menos determinarán la proporción de mezcla, tiempo de maduración, vida útil, modo de aplicación, tiempo abierto, tiempo hasta rejuntado y hasta permitir el tráfico y ámbito de aplicación.
Material de rejuntado:
Lechada de cemento Portland o mortero de juntas.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor d resistencia Vapor de agu
Plaqueta o baldosa cerámica	1,000	2000	30
Plaqueta o baldosa de gres	2,300	2500	30

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	140/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Puesta en obra

La superficie a revestir estará limpia, sin deformaciones, rugosa y ligeramente húmeda si el recibido se va a hacer con mortero y seca (humedad máxima del 3 %) si se hace con pasta adhesiva. Sobre superficies de hormigón es necesario esperar entre 40 y 60 días después del hormigonado. Si es necesario se picará la superficie o se le aplicará una imprimación para aumentar la adherencia y se aplicarán productos especiales para endurecer superficies disgregables.
Durante la puesta en obra se evitarán corrientes de aire, el soleamiento directo y la temperatura será de entre 5 y 30 °C.
Si el recibido se realiza con mortero, se espolvoreará cemento con el mortero todavía fresco antes de colocar las baldosas que estarán ligeramente húmedas. El rejuntado se hará 24 h. después de la colocación, con lechada de cemento si las juntas tienen una anchura menor de 3 mm y con mortero de cemento con arena muy fina si la anchura es mayor. La anchura mínima de las juntas será de 1,5 mm. También podrán emplearse morteros específicos de juntas en cuyo caso se a tenderá a lo dispuesto por el fabricante.
Si se va a utilizar adhesivo, la humedad del soporte será como máximo del 3 %. El adhesivo se colocará en cantidad según las indicaciones del fabricante y se asentarán las baldosas sobre ella en el periodo de tiempo abierto del adhesivo.
Se respetarán las juntas estructurales del edificio y se rellenarán con junta prefabricada, con fijación de metal inoxidable y fuelle elástico de neopreno o material elástico y fondo de junta compresible. En el encuentro con elementos verticales o entre pavimentos diferentes se dejarán juntas constructivas. Se dejarán juntas de dilatación en cuadrículas de 5 x 5 m en exterior y 9 x 9 m. en interior.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

El constructor facilitará documento de identificación de las baldosas e información de sus características técnicas, tendrán marca AENOR y en usos exigentes o cuando la dirección de obra lo disponga se les harán ensayos de características dimensionales, resistencia a flexión, a manchas después de la abrasión, pérdida de brillo, resistencia al rayado, deslizamiento a la helada, resistencia al deslizamiento y resistencia química. En el embalaje se indicará el nombre del fabricante y el tipo de baldosa.
El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16.
En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos SO3, ión Cloro Cl-, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter, según EHE-08.
Se comprobará la identificación, tipo, tamaño y distintivos de las arenas pudiendo realizar ensayos de materia orgánica, granulometría y finos que pasan por el tamiz 0,08 según EHE-08 si no disponen de sello de garantía. En cualquier caso, el árido dispondrá de marcado CE.
De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad.
En el caso de utilizar adhesivos se requerirá marcado CE y en su caso los distintivos de calidad que disponga.
Las tolerancias máximas admisibles serán:

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	141/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Planeidad entre baldosas adyacentes: +-1 mm.
Desviación máxima: +- 4 mm. por 2 m.
Alienación de juntas de colocación: +- 2 mm. por 1 m.
Desnivel horizontalidad: 0,5 %.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 0,5 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Regularmente se realizará una limpieza con agua y detergente adecuado.
Periódicamente se comprobará que no hay piezas fisuradas, rotas o desprendidas en cuyo caso es necesario avisar a un técnico cualificado.
El material de rejuntado se revisará y renovará si fuera necesario cada 5 años. En este trabajo se empleará lechada de cemento blanco o material específico para el rejuntado.

PIEDRA

Descripción

Revestimientos de suelos y escaleras en interiores y exteriores con piezas de piedra natural o artificial.

Materiales

Piedra:
Puede ser natural, de granito, cuarcita, pizarra o arenisca y tendrá acabado mate o brillante, apomazado, abujardado, a corte de sierra... Cuando se trate de pavimentos exteriores contarán con el preceptivo marcado CE según UNE-EN 1341.
Puede ser artificial compuesta por aglomerante, áridos, lajas de piedra triturada y colorantes inalterables, de acabado desbastado, para pulir en obra o pulido, lavado ácido...
Adoquines:
De piedra: de roca granítica de grano no grueso, de constitución homogénea, compacta, sin nódulos ni fisuras, y no meteorizado.
De hormigón, de resistencia característica mínima de 550 kp/cm² a los 28 días, con o sin ensamble.
Bases:
Entre el soporte y el embaldosado se colocará una base de arena, que puede llevar un conglomerante hidráulico, o una base de mortero pobre, para regularizar, nivelar, rellenar y desolidarizar, o base de mortero armado para repartir cargas. En vez de base también se puede colocar una película de polietileno, fieltro luminoso o esterilla especial.
Material de agarre:
Puede aplicarse una capa gruesa de mortero tradicional, o una capa de regularización y sobre ella una capa fina de adhesivos cementosos o hidráulicos o adhesivos de resinas de reacción. Las características del mortero se diseñarán en función del tipo de soporte y el espesor de la capa según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.
Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	142/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

condiciones indicadas en las normas armonizadas UNE-EN 998-2 para morteros de albañilería o la UNE-EN 12004 para adhesivos. La determinación del tipo de adhesivo se realizará en función del tipo de soporte, su absorción y el ambiente expuesto según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.
Material de rejuntado:
Lechada de cemento o mortero de juntas.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Granito	2,800	2600	10000
Arenisca	3,000	2400	50
Caliza	1,700	2095	150
Mármol	3,500	2700	10000

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

Durante la puesta en obra se evitarán corrientes de aire y soleamiento directo, y la temperatura será de entre 5 y 30º C.
Cuando la colocación sea con mortero se espolvoreará con cemento cuando todavía esté fresco antes de colocar las baldosas humedecidas previamente y dejando juntas mínimas de 1 mm. Las juntas se rellenarán con lechada de cemento o material de juntas.
Las losas de piedra se colocarán sobre una capa de arena de 30 mm, apisonadas, niveladas y enrasadas, dejando juntas de 8 mm. mínimo, y pendiente del 2 %. Las juntas se rellenarán con cemento con arena.
Las baldosas de hormigón se colocarán sobre una capa de mortero de cemento y arena de 25 mm. de espesor, previamente humedecidas y conforme se vaya extendiendo el mortero. Las juntas se rellenarán con lechada de cemento y arena.
Los adoquines de piedra se colocarán sobre una capa de mortero de 80 mm., en tiras paralelas, alternadas con ancho máximo de 10 mm., apisonándolas a golpe de maceta, con pendiente mínima del 2 % y colocando bordillos en los laterales.
Las juntas se rellenarán con lechada de cemento con arena que se humedecerá durante 15 días.
Una vez seca la lechada del relleno de las juntas, se limpiará la superficie, que quedará enrasada, continua y uniforme.
Se dejarán juntas de dilatación en cuadrículas de 5 x 5 m. al exterior rellenas con material elástico y fondo de junta compresible y de 9 x 9 m. al interior.
Pasados 5 días desde la colocación se pulirán las piedras pudiendo dejarse mate, brillante o vitrificado.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Para piezas de exteriores se exigirá marcado CE y ficha de declaración de conformidad. Se identificarán todas las piezas de piedra natural o de hormigón, comprobando su tipo, dimensiones, color y acabado superficial, en cada suministro.
Se comprobará que los fragmentos que se producen al golpear las piedras tengan aristas vivas y que las piedras no tengan imperfecciones como grietas, coqueras , nódulos... A criterio de la dirección facultativa a se harán ensayos de resistencia a compresión, a flexión y de absorción de agua, de

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	143/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

heladicidad y desgaste según normas armonizadas UNE EN 1341/2/3 y demás normas que las desarrollan.
El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16.
En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos, ión cloruro, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter indicadas en el artículo 27 de la EHE-08.
Se comprobará la identificación, tipo, tamaño y distintivos de las arenas pudiendo realizar ensayos de materia orgánica, granulometría y finos que pasan por el tamiz 0,08 según EHE-08 si no disponen de sello de garantía. En cualquier caso, el árido dispondrá de marcado CE.
De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad.
En el caso de utilizar adhesivos se requerirá marcado CE y en su caso los distintivos de calidad que disponga.
Tolerancias máximas admisibles:
Dimensiones en baldosas de piedra: +-0,3 %.
Dimensiones en adoquines de piedra: +-10 mm.
Coeficiente de absorción en piezas prefabricadas peldaño: 15 %
Resistencia al desgaste en piezas prefabricadas peldaño: 2,5 %.
Planeidad en suelos de baldosas de piedra, de hormigón, placas de hormigón armado y adoquines de hormigón: 4 mm. por 2 m.
Planeidad en suelos de losas de piedra: 6 mm por 2 m.
Planeidad en peldaños: 4 mm. por m.
Cejas en suelos de baldosas de piedra, de hormigón, y peldaños: 1 mm.
Cejas en suelos de placas de hormigón armado y adoquines de hormigón: 2 mm.
Cejas en suelos de losas de piedra: 4 mm.
Horizontalidad suelos: 0,5 %.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 0,5 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Regularmente se realizará una limpieza con agua y detergente adecuado.
Periódicamente se comprobará que no hay piezas fisuradas, rotas o desprendidas en cuyo caso es necesario avisar a un técnico cualificado.
Cada 2 años se aplicarán productos abrillantadores.
El material de rejuntado se revisará y renovará si fuera necesario cada 5 años. En este trabajo se empleará lechada de cemento blanco o material específico para el rejuntado.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	144/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2.9.3 FALSOS TECHOS

CONTINUOS

Descripción

Techos suspendidos de escayola o cartón-yeso, sin juntas aparentes, colocados en el interior de edificios.

Materiales

El fabricante y/o suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE. Deberá indicar las condiciones de reacción y resistencia al fuego, emisión de amianto y formaldehído, fragilidad, resistencia a tracción por flexión, capacidad de soporte de carga, seguridad eléctrica, aislamiento y absorción acústica, conductividad térmica y durabilidad según lo señalado en la norma armonizada UNE-EN 13.964.
Paneles:
Serán de escayola o cartón-yeso.
Contarán con marcado CE tanto las placas: yeso laminado EN 520, yeso laminado reforzado con fibras UNE-EN 15283-1+A1, placas de escayola EN 14.229, placasa de trillaje EN 14566, paneles compuestos para aislamiento EN 13950, como los distintos accesorios como material de juntas, perfilería, molduras...
El yeso puede llevar aditivos hidrófugos, que aumenten la dureza, resistentes al fuego, etc. Su contenido de humedad será inferior al 10% en peso.
Deberán presentarse lisos, con caras planas, aristas y ángulos rectos, sin defectos como fisuras, abolladuras, asperezas y se cortarán sin dificultad.
Durante el transporte y almacenamiento estarán protegidas contra la intemperie.
Elementos de suspensión:
Podrán ser varillas de acero galvanizado, cañas y cuerdas de esparto y cáñamo revestidas de escayola, y perfiles de acero galvanizado o aluminio con espesor mínimo de anodizado de 10 micras.
Elementos de fijación:
Para fijación a forjado se usarán clavos de acero galvanizado, tacos de material sintético, hembrilla roscada de acero galvanizado y pellada de escayola y fibras vegetales o sintéticas. Para fijación al falso techo se usarán alambre de acero recocido y galvanizado, y pellada de escayola y fibras vegetales o sintéticas.
Si se utilizan elementos de fijación mecánica como clavos, tornillos y grapas dispondrán de marcado CE según UNE-EN 14566+A1 definiendo características de reacción al fuego, resistencia a flexión y emisión de sustancias peligrosas.
Relleno entre juntas:
Será de pasta de escayola y fibras vegetales o sintéticas. Se entregará la declaración de prestaciones del marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 13279, declarando expresamente la fecha de fabricación, tiempo de principio de fraguado.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia Vapor de agua
Placas de yeso o escayola	0,250	825	4

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	145/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

Las placas de escayola podrán fijarse mediante varillas, que tendrán los ganchos cerrados en los extremos. El extremo superior se sujetará al elemento de fijación y el inferior a la armadura de la placa con alambre de atado. Como mínimo se pondrán 3 fijaciones por cada m² no alineadas y uniformemente repartidas. En vez de varillas podrán colocarse cañas o cuerdas de esparto y cáñamo revestidas de escayola recibidas con pasta de escayola y fibras vegetales o sintéticas.
Las placas de cartón yeso se fijarán mediante una estructura metálica, simple o doble, compuesta por perfiles, fijados al forjado a tresbolillo o por medio de montantes. Si el forjado es de hormigón se usarán clavos de acero galvanizado, si son bloques de entrevigado se usaran tacos de material sintético y hembrilla roscada de acero galvanizado y si es de viguetas se usará abrazadera de chapa galvanizada.
Las planchas se colocarán con un contenido de humedad del 10 % de su peso. Quedarán separadas un mínimo de 5 mm. de los paramentos y se dejarán juntas de dilatación cada 10 m., formadas por un trozo de plancha recibida con pasta de escayola en un lado y el otro libre. Las juntas se rellenarán con pasta de escayola y fibras vegetales o sintéticas.
En caso de situar material aislante sobre las placas se cuidará de que este se disponga de manera continua. En el caso de instalar luminarias, estas no mermarán el aislamiento del falso techo. Se sellarán todas las juntas perimétricas y se cerrará el plenum especialmente en la separación con otras estancias.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Se inspeccionarán todos los materiales empleados, placas de escayola, de yeso, perfiles, etc. comprobando su tipo, material, dimensiones, espesores, características, protección y acabados. Llevarán distintivos AENOR, EWAA EURAS u otro certificado de calidad reconocido. Si la dirección facultativa lo ordena se harán ensayos de aspecto y dimensiones, planeidad, desviación angular, masa por unidad de superficie y humedad. A los yesos y escayolas de identificación, tipo, muestreo, agua combinada, índice de pureza, contenido de SO4Ca+1/2H2O, determinación del ph, finura de molido, resistencia a flexotracción, y trabajabilidad. En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos, ión cloruro, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter indicadas en el artículo 27 de la EHE-08.
No se admitirán errores de planeidad mayores de 4 mm. por 2 m.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada deduciendo huecos mayores de 0.5 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
No se suspenderán objetos o mobiliario del mismo. En caso de necesitar colgar elementos pesados se anclarán al elemento resistente superior.
Permanecerá con un grado de humedad inferior al 70 % y alejado de salpicados

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	146/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

de agua.
En el proceso de pintado se ha de tener en cuenta el empleo de pinturas compatibles con escayolas y yesos.
Cada 3 años se realizará una inspección visual para comprobar su estado general y la aparición de fisuras, desconchados, o desprendimientos.

Vitoria-Gasteiz, Noviembre de 2021
Fdo: el Arquitecto
Guillermo Simón Santamaría



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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	147/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PROYECTO DE EJECUCIÓN

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	148/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ADECUACIÓN DE CAMERINOS EN EL PALACIO EUROPA DE VITORIA-GASTEIZ

Índice

1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.
1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.
1.3.- DESCRIPCION DEL EMPLAZAMIENTO.
1.4.- DESCRIPCION DE LA OBRA Y PROBLEMATICA DE SU ENTORNO.

2.- ANALISIS Y PREVENCION DE RIESGOS.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN.
Medidas de prevención y protección.
Medidas de protección Individual.
Medidas de protección a terceros.
Riesgos laborales evitables completamente.
Riesgos laborales no eliminables completamente.

3.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

3.1.- INSTALACIONES SANITARIAS
3.2.- INSTALACION PROVISIONAL ELECTRICA
3.3.- INSTALACION DE PRODUCCION DE HORMIGON
3.4.- INSTALACION CONTRA INCENDIOS

4.- MAQUINARIA - HERRAMIENTAS

A) CORTADORA DE MATERIAL CERAMICO
B) VIBRADOR
C) SIERRA CIRCULAR
D) AMASADORA
E) HERRAMIENTAS MANUALES

5.- MEDIOS AUXILIARES

Andamios colgados.
Andamios de borriquetas.
Escaleras fijas.
Escaleras de mano.

6.- APLICACION DE LA SEGURIDAD EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

6.1.- DEMOLICIONES
6.2.- ESTRUCTURAS
6.3.- CERRAMIENTOS
6.4.- ALBAÑILERIA
6.5.- ACABADOS E INSTALACIONES

7.- ESTUDIO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS TRABAJOS DE REPARACION, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO

7.1.- MANTENIMIENTO
7.2.- REPARACIONES

NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA

PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ
ARQUITECTO: GUILLEMO SIMÓN SANTAMARÍA

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	149/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

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

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la ejecución de esta obra, las normas de prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de mantenimiento. Servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora que debe llevar a término sus obligaciones en el terreno de los riesgos profesionales, facilitando su desarrollo.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado con arreglo al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, 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 autor es **GUILLERMO SIMÓN SANTAMARÍA,** arquitecto, y su elaboración ha sido encargada por el **AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ.**

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.

1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El Real Decreto 1627/1997 establece:

- *La obligatoriedad de la inclusión de un ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD en los proyectos de obra, cuando concurran las circunstancias expuestas en el Art.4. Apdo.1, del R.D. 1627/97:*
  - *° Presupuesto de Ejecución por Contrata (Incluyendo Gastos Generales y Beneficio Industrial e IVA) incluido en el Proyecto sea igual o superior a 450.760,00 euros.*
  - *° Duración estimada de la Obra, sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento más de 20 trabajadores simultáneamente.*
  - *° Volumen de mano de Obra (como suma del total de días de trabajo del total de trabajadores) superior a 500.*
  - *° Obras de Túneles, Galerías, Conducciones Subterráneas y Presas.*
- *La obligatoriedad de la inclusión de un ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD:*

  En los proyectos de obras no incluidos en los anteriores supuestos.

Campo de aplicación:
Cualquier obra pública o privada, en la que se realicen trabajos de Construcción o Ingeniería Civil, relacionados de manera no exhaustiva en el Anexo 1del R.D. 1627/1997:

- *° Excavación*
- *° Movimiento de tierras*
- *° Construcción*
- *° Montaje y desmontaje de elementos prefabricados*
- *° Acondicionamiento e Instalaciones*
- *° Conservación, trabajos de pintura y limpieza*

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	150/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

- *Transformación*
- *Rehabilitación*
- *Reparación*
- *Desmantelamiento*
- *Derribo*
- *Mantenimiento*
- *Saneamiento*

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

Objeto: Proyecto de adecuación de camerinos en el Palacio Europa.

Autor del proyecto: **GUILLERMO SIMÓN SANTAMARÍA.**

Titularidad del encargo: AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ.

Emplazamiento: PALACIO EUROPA DE VITORIA-GASTEIZ.

Presupuesto de Ejecución Material estimado aproximado: <450.000 Euros.

Plazo de ejecución previsto: Se estima en 50 días laborables.

Número máximo de operarios: 4 trabajadores simultáneamente.

Total aproximado de jornadas: 100.

1.3.- DESCRIPCION DEL EMPLAZAMIENTO.

A continuación, se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

Accesos a la obra: Desde la RAMPA DE GARAJE DEL PALACIO EUROPA.

Climatología del lugar: La zona climatológica no tiene mayor incidencia. Obra interior.

Topografía del terreno: La topografía no tiene mayor incidencia. Edificio hecho.

Edificaciones colindantes: No.

Suministro de energía eléctrica: Existente.

Suministro de agua: Existente.

Sistema de saneamiento: Existente. Embocar a red general existente.

Servidumbres y condicionantes: No hay.

Interferencias y servicios afectados (prevención ante cualquier eventualidad): Por lo que se conoce en la actualidad, no se encuentra ninguna instalación no localizada que pudiera resultar afectada, salvo las instalaciones propias del edificio. Cerciorarse.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	151/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

1.4.- DESCRIPCION DE LA OBRA Y PROBLEMATICA DE SU ENTORNO.

Tipo de obra: Adecuación de camerinos en el Palacio Europa.

Instalación provisional de energía eléctrica: Se tomará del suministro de electricidad existente.

Instalación provisional de agua potable: Se tomará del suministro de agua existente.

Características del vertido de aguas sucias a los servicios higiénicos: Se utilizarán las instalaciones existentes en el edificio.

Demoliciones: Tabiquería mínima, rozas y poco más.

Fachada: No se modifica.

Estructura: No se modifica.

Carpintería exterior: En aluminio, con RPT y vidrio doble. No se modifica al no intervenir.

Albañilería: Principalmente Pladur (cartón-yeso). Algo de LHD puntual.

Pavimentos y revestimientos: Baldosa cerámica, alicatado cerámico, enlucido y pintura.

Instalación de fontanería : Las propias de baños, llaves de corte y llaves de aparatos.

Instalación de Aire Acondicionado: Instalador específico.

Instalación de ventilación: Instalador específico.

Instalación de calefacción: Instalador específico.

Instalación de saneamiento: Instalador específico.

Instalación de gas: No interviene.

Instalación de electricidad: Se hace nueva la instalación conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002, instrucciones complementarias MI-BT y a las normas de la empresa suministradora.
Toda la instalación irá embebida u oculta tras hacer rozas, debidamente cableado.

Pintura: Plástica lisa en paredes no alicatadas, falsos techos técnicos (zona de fajas, etc) y barniz sobre paramentos de madera si los hubiere.

Obras auxiliares: Estarán comprendidas en este apartado la colocación de cercos, apertura de rozas y su tapado, así como las ayudas al resto de los oficios.

Circulación de personas ajenas a la obra: Se consideran las siguientes medidas de protección para cubrir el riesgo de las personas que transiten en las inmediaciones de la obra:

Las vías de acceso deberán garantizar unas buenas condiciones de trabajo, evitando accidentes del personal intervinientes y a terceros.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	152/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2.- ANALISIS Y PREVENCION DE RIESGOS.

Se recuerda que de conformidad con el artículo 15 del Real Decreto, los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adaptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

Durante la ejecución de la obra serán de aplicación los principios de acción preventiva recogidos en el artículo 15 de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales" y, en particular, en las siguientes tareas o actividades:

Artículo 10. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra.

1. El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
2. La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajó, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
3. La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.
4. El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
5. La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
6. La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
7. El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
8. La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
9. La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
10. Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o cualquier otra persona integrada en la dirección facultativa, en el caso de observar un riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, podrá disponer la paralización de los tajos, o en su caso, de la totalidad de la obra; comunicándolo a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, al contratista, subcontratista y representantes de los trabajadores.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN.

Como criterio general se dará preferencia a las protecciones colectivas frente a las individuales.
Se deberán mantener en buen estado de conservación los medios auxiliares, la maquinaria y herramientas de trabajo. Los medios de protección deben estar homologados según la normativa vigente.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	153/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Medidas de protección colectiva.

- Organización y planificación de los trabajos para evitar interferencias entre las distintas faenas y circulaciones dentro de la obra.
- La obra estará limpia y ordenada, sin objetos que impidan el paso. Por ello será necesario no apilar materiales en zonas de tránsito, las conducciones estarán convenientemente protegidas y se retirarán los desechos rápidamente.
- A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura, prohibiéndose los "puentes de un tablón".
- Todas las zonas en las que haya que trabajar, estarán suficientemente iluminadas.
- Señalización de las zonas de peligro. Señales de "peligro de caída desde altura" y de "obligatorio utilizar el cinturón de seguridad".
- Prever el sistema de circulación de vehículos y su señalización, tanto en el interior de la obra como en relación con los viales exteriores.
- Inmovilización de los camiones mediante calces y/o topes durante las tareas de carga y descarga.
- Respetar las distancias de seguridad con las instalaciones existentes.
- Los elementos de las instalaciones deben permanecer con sus protecciones aislantes.
- Revisión periódica y mantenimiento de la maquinaria y equipos de obra.
- Sistema de riego que impida la emisión de polvo en grandes cantidades.
- Adecuación de los procedimientos de ejecución al estado real de los elementos (subsuelo, edificaciones vecinas).
- Comprobación de apuntalamientos
- Utilización de pavimentos antideslizantes.
- Colocación de barandillas de protección en lugares con peligro de caída.
- Colocación de mallazos en huecos horizontales.
- Protección de huecos y fachadas para evitar la caída de objetos (redes, mallas, lonas).
- Uso de conductos para la evacuación de escombros correctamente instalados.
- Uso de escaleras de mano, plataformas de trabajo y andamios.

Medidas de protección Individual.

- Utilización de pantallas faciales y gafas homologadas contra el polvo y proyección de partículas.
- Utilización de calzado de seguridad.
- En todas las zonas elevadas en las que no existen sistemas fijos de protección, deberán disponerse puntos de anclaje seguros para poder sujetar el cinturón de seguridad homologado, cuyo uso será obligatorio.
- Utilización de guantes homologados para evitar el contacto directo con materiales agresivos y minimizar el riesgo de cortes y lesiones por objetos punzantes.
- Utilización del casco.
- Utilización de protectores auditivos homologados en ambientes excesivamente ruidosos.
- Utilización de delantales
- Sistemas de sujeción permanente y de vigilancia de los trabajos con peligro de intoxicación por más de un operario. Utilización de equipos de suministro de aire.
- De utilizarse portátiles estarán alimentadas a 24 voltios, en prevención de riesgo eléctrico.
- Se prohibirá el empalme de conductores eléctricos en subcuadros eléctricos, instalando enchufes adecuados.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	154/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Medidas de protección a terceros.

- Vallado, señalización y iluminación de la obra. El vallado ha de impedir que entren a la obra las personas ajenas a ella.
- Protección de huecos y fachadas para evitar la caída de objetos (redes, mallas, lonas).
- Se prohibirá lanzar cascotes directamente por las aberturas de la fachada y huecos del edificio y el vuelco del material apilado.

Los medios de protección personal, estarán homologados por organismo competente. Caso de no existir éstos en el mercado se emplearán los más adecuados bajo el visto bueno de la Dirección Facultativa.

RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborables 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 TECNICAS ADOPTADAS	
X	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	X	Neutralización de las instalaciones existentes
X	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas	X	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables
OBSERVACIONES: Las líneas eléctricas que deban quedar sin tensión se neutralizarán previa solicitud a la compañía suministradora.			

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 en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA	
RIESGOS	
X	Caídas de operarios al mismo nivel
X	Caídas de operarios a distinto nivel
X	Caídas de objetos sobre operarios
X	Caídas de objetos sobre terceros
X	Cortes y lesiones por objetos punzantes.
X	Contacto con materiales agresivos.
X	Choques o golpes contra objetos
X	Fuertes vientos
X	Trabajos en condiciones de humedad
X	Contactos eléctricos directos e indirectos
X	Cuerpos extraños en los ojos
X	Sobreesfuerzos por posturas incorrectas
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	**GRADO DE ADOPCION**
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 — permanente

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	155/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

	de B.T.	
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	permanente
X	Señalización de la obra (vías de circulación, carteles de información, etc.)	permanente
X	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura ≥ 2m	permanente
X	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	permanente
X	Pantalla inclinada rígida sobre aceras y vías de circulación	permanente
X	Evacuación de escombros	frecuente
X	Escaleras auxiliares	ocasional
X	Cursos y charlas de formación	frecuente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		**EMPLEO**
X	Cascos de seguridad de polietileno (todo personal que acceda a la obra)	permanente
X	Calzado protector (todo personal que acceda a la obra)	permanente
X	Ropa de trabajo adecuada	permanente
X	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Cinturones de protección del tronco	ocasional
X	Guantes de cuero	frecuente
X	Mascarilla antipolvo con filtro mecánico	frecuente

OBSERVACIONES:

- Las vías de acceso deberán garantizar unas buenas condiciones de trabajo, evitando accidentes del personal intervinientes y a terceros.
- Para el resto del personal estará prohibida la permanencia en las zonas de trabajo de la máquina, estando éstas convenientemente señaladas.
- **Deberán revisarse concienzudamente las protecciones colectivas instaladas, en especial redes y viseras a fin de evitar el riesgo de caída de objetos**.
- Accesos y vallado del recinto: el vallado perimetral se realizará con vallas prefabricadas, colocando los pies apoyados en el terreno.
- La valla de cercado de obra será de una altura mínima de 2 m, y dispondrá de luces para balizamiento nocturno (rojas a una distancia no mayor de 10m) cuando dificulte el paso.
- **En la entrada de la obra se colocará un cartel con la inscripción de PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA y de USO OBLIGATORIO DEL CASCO.**

3.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

3.1.- INSTALACIONES SANITARIAS

Personal previsto:
Se estima en 3 el número de operarios en el momento de máxima concurrencia, con dirección facultativa a pié de obra, y al tratarse de una rehabilitación o reforma de portal no se estima necesaria la instalación de una caseta auxiliar para el personal durante la de obra.

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

1.- Se dispondrá de un cartel claramente visible, en el que se indiquen todos los teléfonos de urgencia de los centros hospitalarios más próximos, médicos, ambulancias, bomberos, etc.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	156/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2.- Se dispondrá de un botiquín con los medios para efectuar las curas de urgencia, en caso de accidentes.

El botiquín portátil contendrá; desinfectantes y antisépticos autorizados (agua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de yodo, mercurocromo, amoníaco), gasas estériles (linitul), algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, torniquete, antiespasmódicos, analgésicos, bolsa para agua o hielo, termómetro, tijeras, jeringuillas desechables, pinzas, hervidor y guantes desechables.

Se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente lo usado.

Abastecimiento de agua potable:
La empresa facilitará al personal, en los lugares de trabajo, agua potable, disponiendo de grifos de agua corriente. Deberá informarse al personal si el agua es o no potable.

3.2.- INSTALACION PROVISIONAL ELECTRICA

A) DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Previa petición de suministro a la empresa, indicando el punto de entrega de suministro de energía según plano, procederemos al montaje de la instalación de la obra.

La acometida realizada por la empresa suministradora, será subterránea disponiendo de un armario de protección y medida directa, realizado en material aislante, con protección intemperie y entrada y salida de cables por la parte inferior; la puerta dispondrá de cerradura de resbalón con llave de triángulo con posibilidad de poner un candado; la profundidad mínima del armario será de 25 cm.

A continuación se situará el cuadro general de mando y protección dotado de seleccionador general de corte automático, interruptor omnipolar y protección contra faltas a tierra y sobrecargas y cortocircuitos mediante interruptores magneto-térmicos y diferencial a 30 M.A. El cuadro estará construido de forma que impida el contacto con los elementos bajo tensión.

De este cuadro saldrán circuitos secundarios de alimentación a los cuadros secundarios dotados de interruptor omnipolar, interruptor general magneto-térmico, estando las salidas protegidas con interruptor magneto-térmico y diferencial a 30 M.A., donde se conectarán las herramientas portátiles en los diferentes tajos. Estos cuadros serán de instalación móvil, según las necesidades de la obra y cumplirán las condiciones exigidas para instalaciones de intemperie estando colocados estratégicamente, a fin de disminuir en lo posible en número de líneas y su longitud.

El armario de protección y medida se situará en el límite del local con la conformidad de la empresa suministradora.

Todos los conductores empleados de la instalación estarán aislados por una tensión de 1.000 V.

B) RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Caídas en altura.
- Descargas eléctricas de origen directo o indirecto.
- Caídas al mismo nivel.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	157/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

C) NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD

- Cualquier parte de la instalación, se considerará bajo tensión mientras no se compruebe lo contrario con aparatos destinados al efecto.
- El tramo aéreo entre el cuadro general de protección y los cuadros para máquinas, será tensado con piezas especiales sobre apoyos; si los conductores no pueden soportar la tensión mecánica prevista, se emplearán cables fiables con una resistencia de rotura de 800 Kg. , fijando a éstos el conductor con abrazaderas.
- Los conductores, si van por el suelo no serán pisados ni se colocarán materiales sobre ellos al atravesar zonas de paso estarán protegidos adecuadamente.
- Los aparatos portátiles que sean necesario emplear, serán estancos al agua y estarán convenientemente aislados.
- Las derivaciones de conexión a máquinas se realizarán con terminales de presión, disponiendo las mismas de mando de marcha y parada.
- Estas derivaciones al ser portátiles, no estarán sometidas a tracción mecánica que origine su rotura.
- Las lámparas para alumbrado general y sus accesorios, se situarán a una distancia mínima de 2,50 m. del piso o suelo; las que pueden alcanzar con facilidad estarán protegidas con una cubierta resistente.
- Existirá una señalización sencilla y clara a la vez, prohibiendo la entrada a personas no autorizadas a los locales donde esté instalado el equipo eléctrico así como el manejo de aparatos eléctricos a personas no designadas para ello.
- Igualmente se darán instrucciones sobre las medidas a adoptar en caso de incendio o accidente de origen eléctrico.
- Se sustituirán inmediatamente las mangueras que presenten algún deterioro en la capa aislante de protección.

D) PROTECCIONES PERSONALES

- Casco homologado de seguridad, dieléctrico, en su caso.
- Guantes aislantes.
- Comprobador de tensión.
- Herramientas manuales con aislamiento.
- Botas aislantes, chaqueta ignífuga en maniobras eléctricas.
- Tarimas, alfombrillas, pértigas aislantes.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS

- Mantenimiento periódico del estado de las mangueras tomas de tierra, enchufes, cuadros distribuidores, etc.

3.3.- INSTALACION DE PRODUCCION DE HORMIGON (no procede)

3.4.- INSTALACION CONTRA INCENDIOS

Las causas que propician la aparición de un incendio en un edificio en construcción no son distintas de las que lo generan en otro lugar: existencia de una fuente de ignición (hogueras, braseros, energía solar, trabajos de soldaduras, conexiones eléctricas, cigarrillos, etc.), junto a una sustancia combustible (parquet, encofrados de madera, carburante para la maquinaria, pintura y barnices, etc.), puesto que el comburente (oxigeno), está presente en todos los casos.

Por todo ello, se realizará una revisión y comprobación periódica de la instalación eléctrica provisional así como el correcto acopio de sustancias combustibles con los envases perfectamente cerrados y identificados, a lo largo de la ejecución de la obra, situando este acopio en planta baja, almacenando en las plantas superiores los materiales de cerámica, sanitarios, etc.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	158/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Los medios de extinción serán los siguientes: extintores portátiles, instalando uno de dióxido de carbono de 12 kg. en el acopio de los líquidos inflamables; uno de 12 Kg. de dióxido de carbono junto al cuadro general de protección, y por último uno de 6 Kg. de polvo seco antigrasa en el almacén de herramientas.

Asimismo consideramos que deben tenerse en cuenta otros medios de extinción tales como el agua, la arena, herramientas de uso común, (palas, rastrillos, picos, etc.).

Los caminos de evacuación estarán libres de obstáculos; de aquí la importancia del orden y limpieza en todos los tajos y fundamentalmente en las escaleras del edificio.

Existirá la adecuada señalización indicando los lugares de prohibición de fumar (acopio de líquidos combustibles, situación del extintor, camino de evacuación, etc.).

Todas las medidas, han sido consideradas para que el personal extinga el fuego en la fase inicial, si es posible, o disminuya sus efectos hasta la llegada de los bomberos, los cuales, en todos los casos, serán avisados inmediatamente.

4.- MAQUINARIA - HERRAMIENTAS

A) CORTADORA DE MATERIAL CERAMICO

Riesgos más frecuentes:
- Proyección de partículas y polvo.
- Descarga eléctrica.
- Rotura de disco.
- Cortes y amputaciones.

Normas básicas de seguridad:
- La máquina tendrá en todo momento colocado, la protección del disco y de la transmisión.
- Antes de comenzar el trabajo se comprobará el estado del disco, si éste estuviera desgastado o resquebrajado se procedería a su inmediata sustitución.
- La pieza a cortar no deberá presionarse contra el disco, de forma que pueda bloquear éste. Asimismo, la pieza no presionará al disco en oblicuo o por el lateral.

Protecciones personales:
- Casco homologado.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla con filtro y gafas antipartículas.

Protecciones colectivas:
- La máquina estará colocada en zonas que no sean de paso y además bien ventiladas, si no es del tipo de corte bajo chorro de agua.
- Conservación adecuada de la alimentación eléctrica.

B) VIBRADOR

Riesgos más frecuentes:
- Descargas eléctricas.
- Caídas en altura.
- Salpicaduras de lechada en ojos.

Normas básicas de seguridad:
- La operación de vibrado, se realizará siempre desde una posición estable.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	159/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

- La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida, si discurre por zona de paso.

Protecciones personales:
- Casco homologado.
- Botas de goma.
- Guantes dieléctricos.
- Gafas para protección contra las salpicaduras.

Protecciones colectivas:
- Las mismas que para la estructura del hormigón.

C) SIERRA CIRCULAR

Riesgos más frecuentes:
- Cortes y amputaciones en extremidades superiores.
- Descargas eléctricas.
- Rotura del disco.
- Proyección de partículas.
- Incendio.

Normas básicas de seguridad:
- El disco estará dotado de carcasa protectora y resguardos que impidan los atrapamientos por los órganos móviles.
- Se revisará el estado de los dientes del disco, así como la estructura de éste.
- La zona de trabajo estará limpia de serrín y virutas, para evitar incendios.
- Se evitará la presencia de clavos al cortar.

Protecciones personales:
- Casco homologado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Gafas de protección, contra la proyección de partículas de madera.
- Calzado con plantilla anticlavos.

Protecciones colectivas:
- Zona acotada para la máquina instalada en lugar libre de circulación.
- Extintor manual de polvo químico antibrasa, junto al puesto de trabajo.

5.- MEDIOS AUXILIARES

A) DESCRIPCION DE LOS MEDIOS AUXILIARES

Los medio auxiliares más empleados son los siguientes:

Andamios de servicios, usados como elemento auxiliar, en los trabajos de cerramientos, siendo del siguiente tipo:
- Andamios de borriquetas o caballetes, constituidos por un tablero horizontal de tres tableros colocados sobre dos pies en forma de "V" invertida, sin arriostramientos.

Escaleras, empleadas en la obra por diferentes oficios, destacando dos tipos, aunque uno de ellos no sea un medio auxiliar propiamente dicho, pero los problemas que plantean las escaleras fijas haremos referencia de ellas aquí:
- Escaleras fijas, constituidas por el peldañeado provisional a efectuar en las rampas de las escaleras del edificio para comunicar dos plantas distintas; de entre todas las soluciones posibles

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	160/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

para el empleo del material mas adecuado en la formación del peldañeado hemos escogido al hormigón, puesto que es, el que presenta la mayor uniformidad, y por que con el mismo bastidor de madera podemos hacer todos los tramos, constando de dos largueros y travesaños en numero igual al de peldaños de la escalera, haciendo éste la veces de encofrado.
- Escaleras de mano, se dan de dos tipos: metálicas y de madera para trabajos en altura pequeñas y de poco tiempo o para acceder a algún lugar elevado sobre el nivel del suelo.

B) RIESGOS MAS FRECUENTES

Andamios de borriquetas.
- Vuelcos por falta de anclajes o caídas del personal por no usar tres tablones como tablero horizontal

Escaleras fijas.
- Caídas del personal.

Escaleras de mano.
- Caídas de niveles inferiores, debidas a la mala colocación de las mismas, rotura de alguno de los peldaños, deslizamiento de la base por excesiva inclinación o estar el suelo mojado.
- Golpes con la escalera al manejarla de forma incorrecta.

C) NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD

Escaleras de mano.
- Se colocarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas.
- Estarán fuera de las zonas de paso.
- Los largueros serán de una sola pieza con los peldaños ensamblados.
- El apoyo inferior se realizará sobre superficies planas, llevando en pie elementos que impidan el desplazamiento.
- El apoyo superior se hará sobre elementos resistentes y planos.

- Los ascensos y descensos se harán siempre de frente a ellas.
- Se prohiben manejar en las escaleras pesos superiores a 25 Kg.
- Nunca se efectuará trabajos sobre las escaleras que obliguen al uso de las dos manos.
- Las escaleras dobles o de tijeras estarán protegidas de cadenas o cables que impidan que éstas se abran al utilizarse.
- La indicación de las escaleras será aproximadamente de 75º que equivalen a estar separadas de la vertical la cuarta parte de su longitud entre los apoyos.

D) PROTECCIONES PERSONALES

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Zapatos con suela antideslizantes.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS

- Se delimitará la zona de trabajo en los andamios colgados, evitando el paso del personal por debajo de éstos, así como éste coincida con zonas de acopio de materiales.
- Se colocarán viseras o marquesinas de protección debajo de la zona de trabajo, principalmente cuando se esté trabajando con los andamios en los cerramientos de fachada.
- Se señalizará la zona de influencia mientras duren las operaciones de montaje y desmontaje de los andamios.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	161/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

6.- APLICACION DE LA SEGURIDAD EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

6.1.- DEMOLICIONES

A) DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Las obras de demolición de estructura y cerramientos existentes, así como la retirada de instalaciones y materiales cerámicos, se llevarán a cabo por medios mecánicos y manuales, y de acuerdo con las directrices señaladas en la documentación técnica del proyecto.

B) RIESGOS MAS FRECUENTES

- Caídas y rebotes de materiales transportados.
- Atrapamientos y aplastamientos.
- Atropellos, colisiones y vuelcos.
- Contagios por lugares insalubres.
- Ruidos.
- Vibraciones.
- Electrocuciones.
- Caídas en altura.
- Generación de polvo.
- Explosiones e incendio.

C) NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD

- Las maniobras de la maquinaria, estarán dirigidas por persona distinta al conductor.
- Las elementos a demoler se controlarán cuidadosamente cuando se interrumpa el trabajo mas de un día, por cualquier circunstancia.

- Se cumplirá, la prohibición de presencia del personal en la proximidad de la zona de trabajo.
- Antes de proceder a los trabajos de demolición, en general, deberán sanearse previamente aquellas zonas con riesgo inminente de desplome o hundimiento.
- No se acumularán escombros sobre forjados o muros.
- La salida a la calle de camiones, será avisada por personal distinto al conductor, para prevenir a los usuarios de la vía pública.
- Mantenimiento correcto de la maquinaria.
- Correcta disposición de la carga de escombros en el camión, no cargándolo más de lo permitido.

D) PROTECCIONES PERSONALES

- Casco homologado.
- Mono de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Guantes contra agresiones mecánicas.
- Gafas de seguridad.
- Mascarilla filtrante.
- Protectores auditivos.
- Cinturones y arneses de seguridad afianzados a mástiles o cables de fiadores.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS

- Apuntalamientos y apeos.
- Recipientes que contengan productos tóxicos o inflamables herméticamente cerrados.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	162/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

- No apilar materiales en zonas de tránsito, retirando los objetos que impidan el paso.
- Redes verticales y barandillas de seguridad.
- Pasos o pasarelas.
- Riegos con agua.
- Conductos de desescombro.
- Anulación de instalaciones antiguas.

6.2.- ESTRUCTURAS (no procede)

6.3.- CERRAMIENTOS

A) DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

No se modifican.

6.4.- ALBAÑILERIA

A) DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos de albañilería que se pueden realizar dentro del edificio son muy variados; vamos a enumerar los que consideramos más habituales y que pueden presentar mayor riesgo en su realización, así como el uso de los medios auxiliares más empleados y que presentan riesgos por sí mismos.

Andamios de borriquetas.- Se usan en diferentes trabajos de albañilería, como pueden ser: enfoscados, guarnecidos y tabiquería de paramentos interiores; estos andamios tendrán una altura máxima de 1,5 m. la plataforma de trabajo estará compuesta de tres tablones perfectamente unidos entre sí, habiendo sido anteriormente seleccionados, comprobando que no tienen clavos. Al iniciar los diferentes trabajos, se tendrá libre de obstáculos la plataforma para evitar las caídas, no colocando excesivas cargas sobre ella.

Escaleras de madera.- Se usarán para comunicar dos niveles diferentes de dos plantas o como medio auxiliar en los trabajos de albañilería; no tendrán una altura superior a 3,00 m.; en nuestro caso emplearemos escaleras de madera compuestas de largueros de una sola pieza y con peldaños ensamblados y nunca clavados, teniendo su base anclada o con apoyos antideslizantes realizándose siempre el ascenso y descenso de frente y con cargas no superiores a 25 Kg.

B) RIESGOS MAS FRECUENTES

En trabajos de tabiquería:
- Protección de partículas al cortar los ladrillos con la paleta.
- Salpicaduras de pastas y morteros al trabajar a la altura de los ojos en la colocación de los ladrillos.

En los trabajos de apertura de rozas manualmente:
- Golpes en las manos.
- Proyección de partículas.

En los trabajos de guarnecido y enlucido:
- Caídas al mismo nivel.
- Salpicaduras a los ojos sobre todo en trabajos realizados en los techos.
- Dermatosis; por contacto con las pastas y morteros.

En los trabajos de solados y alicatados:

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	163/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

- Proyección de partículas al cortar los materiales.
- Cortes y heridas.
- Aspiración de polvo al usar máquinas para cortar o lijar.

Aparte de estos riesgos específicos, existen otros mas generales que enumeramos a continuación:
- Sobreesfuerzos.
- Caídas de altura a diferente nivel.
- Caídas al mismo nivel.
- Golpes en extremidades superiores e inferiores.

C) NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD

Hay una norma básica para todos estos trabajos es el orden y la limpieza en cada uno de los tajos, estando las superficies de tránsito libres de obstáculos (herramientas, materiales, escombros) los cuales pueden provocar golpes o caídas, obteniéndose de esta forma un mayor rendimiento y seguridad.

La evacuación de escombros se realizará mediante conducción tubular, vulgarmente llamada trompa de elefante, convenientemente anclada a los forjados con protección frente a caídas al vacío de las botas de descarga.

D) PROTECCIONES PERSONALES

- Mono de trabajo
- Casco de seguridad homologado para todo el personal.
- Guantes de goma fina o caucho natural.
- Uso de dediles reforzados con cota de malla para trabajos de apertura de rozas manualmente.
- Manoplas de cuero.
- Gafas de seguridad.
- Gafas protectoras.
- Mascarillas antipolvo.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS

- Instalación de barandillas resistentes provistas de rodapié, para cubrir huecos de forjados y aberturas en los cerramientos que no estén terminados.
- Coordinación con el resto de los oficios que intervienen en la obra.

6.5.- ACABADOS E INSTALACIONES

A) DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

En las instalaciones, se contemplan los trabajos de: fontanería, electricidad, telecomunicaciones.

B) RIESGOS MAS FRECUENTES

EN ACABADOS:

Carpintería:
- Caídas de personal al mismo nivel.
- Caídas de personal a diferente nivel en la instalación de la carpintería.
- Caídas de materiales y de pequeños objetos en la instalación.
- Golpes con objetos.
- Heridas en extremidades inferiores y superiores.
- Riesgos de contacto directo en la conexión de las máquinas herramientas.
- En los acuchillados y lijado de pavimentos de madera, los ambientes pulvígenos.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	164/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Acristalamientos:
- Caídas de materiales.
- Caídas de personas a diferente nivel.
- Cortes en las extremidades inferiores y superiores.
- Golpes contra vidrios ya colocados.

Pintura y barnices:
- Intoxicación por emanaciones.
- Explosiones e incendios.
- Caídas al mismo nivel por uso inadecuado de los medios auxiliares.

EN INSTALACIONES:

Instalaciones de fontanería:
- Golpes contra objetos.
- Heridas en extremidades superiores.
- Quemaduras por la llama del soplete.
- Explosiones e incendios en los trabajos de soldadura.

Instalaciones de electricidad:
- Caídas de personal al mismo nivel, por uso indebido de las escaleras.
- Electrocuciones.
- Cortes en extremidades superiores.

C) NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD

EN ACABADOS:

Carpintería:
- Se comprobará al comienzo de cada jornada el estado de los medios auxiliares empleados en su colocación (andamios, así como los cinturones de seguridad y sus anclajes).

Acristalamientos:
- En las operaciones de almacenamiento, transporte y colocación de los vidrios se mantendrán en posición vertical, estando el lugar de almacenamiento señalizado y libre de otros materiales.
- La colocación se realizará desde dentro del edificio.
- Se pintarán los cristales una vez colocados.
- Se quitarán los fragmentos de vidrio lo antes posible.

Pinturas y barnices:
- Ventilación adecuada en los lugares donde se realizan los trabajos.
- Estarán cerrados los recipientes que contengan disolventes y alejados del calor y del fuego.

EN INSTALACIONES:

Instalaciones de fontanería:
- Las máquinas portátiles que se usen tendrán doble aislamiento.
- Nunca se usará como toma de tierra o neutro la canalización de la calefacción.
- Se revisarán las válvulas, mangueras y sopletes para evitar fugas de gases.
- Se retirarán las botellas de gas de las proximidades de toda fuente de calor protegiéndolas del sol.
- Se comprobará el estado general de la herramienta manual para evitar golpes y cortes.

Instalaciones de electricidad:

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	165/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

- Las conexiones se realizarán siempre sin tensión.
- Las pruebas que se tengan que realizar con tensión se harán después de comprobar el acabado de la instalación eléctrica.
- La herramienta manual se revisará con periodicidad para evitar cortes en su uso.

D) PROTECCIONES PERSONALES Y COLECTIVAS

EN ACABADOS:

Carpintería:

Protecciones personales:
- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón de seguridad homologado en trabajos con riesgo de caída a diferente nivel.
- Guantes de cuero.
- Botas con puntera reforzada.

Protecciones colectivas:
- Uso de medios auxiliares adecuados para la realización de los trabajos (escaleras, andamios).
- Las zonas de trabajo estarán ordenadas.
- Las carpinterías se asegurarán convenientemente en los lugares donde vayan a ir, hasta su fijación definitiva.

Acristalamientos:

Protecciones personales:
- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Calzado provisto de suela reforzada.
- Guantes de cuero.
- Uso de muñequeras o manguitos de cuero.

Protecciones colectivas:
- Al efectuarse los trabajos desde dentro del edificio se mantendrá la zona de trabajo limpia y ordenada.

Pinturas y barnices:

Protecciones personales:
- Se usarán gafas para los trabajos de pintura en los techos.
- Uso de mascarilla protectora en los trabajos de pintura al gotelé.

Protecciones colectivas:
- Al realizarse este tipo de acabados al finalizar la obra, no hacen falta protecciones colectivas específicas, solamente el uso adecuado de los andamios de borriquetas y de las escaleras.

EN INSTALACIONES:

Instalaciones de fontanería:

Protecciones personales:
- Mono de trabajo.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	166/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

- Casco de seguridad homologado.
- Los soldadores emplearán mandiles de cuero, guantes, gafas y botas con polainas.

Protecciones colectivas:
- Las escaleras, plataformas y andamios usados en su instalación, estarán en perfectas condiciones teniendo barandillas resistentes y rodapiés.

Instalaciones de electricidad:

Protecciones personales:
- Mono de trabajo.
- Casco aislante homologado.

Protecciones colectivas:
- La zona de trabajo estará siempre limpia y ordenada, e iluminada adecuadamente.
- Las escaleras estarán provistas de tirantes, para así delimitar su apertura cuando sean de tijera; si son de mano serán de madera con elementos antideslizantes en su base.
- Se señalizarán convenientemente las zonas donde se esté trabajando.

7.- ESTUDIO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS TRABAJOS DE REPARACION, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO

7.1.- MANTENIMIENTO

La dificultad para desarrollar esta parte del Estudio de Seguridad estriba en que la mayoría de los casos no existe una planificación para el mantenimiento, conservación y entretenimiento.

La experiencia demuestra que los riesgos que aparecen en las operaciones de mantenimiento, entretenimiento y conservación son muy similares a los que aparecen en el proceso constructivo, por ello remitimos a cada uno de los epígrafes de los desarrollados en este Estudio Básico de Seguridad y Salud, en los que se describen los riesgos específicos para cada fase de la obra:

- DEMOLICIONES.
- ESTRUCTURAS.
- CERRAMIENTOS.
- ALBAÑILERIA.
- INSTALACIONES.

Hacemos especial mención de los riesgos correspondientes a la conservación, mantenimiento y reparación de las instalaciones de saneamiento en la que los riesgos más frecuentes son:

- Inflamaciones y explosiones.
- Intoxicaciones y contaminaciones.
- Pequeños hundimientos.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	167/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Para paliar estos riesgos se adoptarán las siguientes medidas de prevención:

a) INFLAMACIONES Y EXPLOSIONES

Antes de iniciar los tajos, el contratista encargado de los mismos debe informarse de la situación de las canalizaciones de agua, gas y electricidad, como instalaciones básicas o de cualquier tipo que tuviese el edificio y que afectase a la zona de trabajo.

En caso de encontrar canalizaciones de electricidad, se señalarán convenientemente y se protegerán con medios adecuados.

Se establecerá el programa de trabajos claro que faciliten un movimiento ordenado en el lugar de los mismos, de personal, medios auxiliares y materiales; es aconsejable entrar en contacto con el representante local de los servicios que pudieran verse afectados para decidir de común acuerdo las medidas de prevención que hay que adoptar.

En todo caso, el contratista ha de tener en cuenta que los riesgos de explosión en un espacio subterráneo se incrementan con la presencia de:

- Canalizaciones de alimentación de agua.
- Cloacas.
- Conducciones eléctricas para iluminación y fuerza.
- Conducciones de línea telefónica.
- Conducciones para iluminación de vías públicas.
- Sistemas para semáforos.
- Canalizaciones de servicios de refrigeración.
- Canalizaciones de vapor.
- Canalizaciones para hidrocarburos.

Para paliar los riesgos citados, se tomarán las siguientes medidas de seguridad:

- Se establecerá una ventilación forzada que obligue a la evacuación de los posibles vapores inflamables.
- No se encenderán máquinas eléctricas, ni sistemas de iluminación antes de tener constancia de que ha desaparecido el peligro.
- En casos muy peligrosos se realizarán mediciones de la concentración de los vapores en el aire.

b) INTOXICACIONES Y CONTAMINACIONES

Estos riesgos se presentan cuando se localizan en lugares subterráneos concentraciones de aguas residuales por rotura de canalizaciones que las transportan a los puntos de evacuación y son de tipo biológico.

Ante la sospecha de un riesgo de este tipo, debe contarse con servicios especializados en detección de agente contaminante y realizarse una limpieza profunda del mismo antes de iniciar los trabajos de mantenimiento o reparación que resulten necesarios.

c) PEQUEÑOS HUNDIMIENTOS

En todo caso, ante la imposibilidad de que se produzcan atrapamientos del personal que trabaja en zonas subterráneas, se usarán las medidas de entibación en trabajos de mina convenientemente sancionadas por la práctica constructiva (avance en galerías estrechas, pozos, etc.), colocando protecciones cuajadas y convenientemente acodaladas; vigilando a diario la estructura resistente de la propia entibación para evitar que los movimientos de tierras incontrolados hubiera piezas que no trabajaran correctamente y se pudiera provocar la desestabilización del sistema de entibación.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	168/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

7.2.- REPARACIONES

El no conocer que elementos precisarán de reparación, obliga a recurrir a lo que en general sucede en la práctica; por lo que al igual que en el caso del mantenimiento, conservación y entretenimiento, remitimos al Estudio Básico de Seguridad y Salud en los apartados correspondientes, para el análisis de riesgos más frecuentes y las medidas correctoras que corresponden.

Ha de tenerse además en cuenta, la presencia de un riesgo añadido al encontrarse el edificio en servicio, por lo que las zonas afectadas por las obras deberán señalarse y acotarse convenientemente mediante tabiques provisionales o vallas.

Asimismo, cuando se realicen operaciones en instalaciones los cuadros de mando y maniobra estarán señalados con cartel que advierta que se encuentran en reparación.

Por lo que se refiere a la reparación de las instalaciones, se tendrán además en cuenta los siguientes aspectos:

- En instalación eléctrica, se realizarán los trabajos por in instalador autorizado.
- En instalaciones de calefacción y agua sanitaria, se realizarán por empresas con calificación de Empresa de Mantenimiento y Reparación, concedida por el Ministerio de Industria y Energía.

Para la realización de las obras, la Propiedad encargará el correspondiente proyecto que las defina, y en el que se indiquen los riesgos y las medidas correctivas correspondientes.

Asimismo, la Propiedad encargará el mantenimiento del edificio según el Plan que preferiblemente haya sido redactado por un Técnico y obtendrá las correspondientes licencias para llevar a cabo las obras y operaciones que han de realizarse.

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 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	Orden	20-05-52	M.Trab.	15-06-52
Trabajo de la Construcción.	Orden	19-12-53	M.Trab.	22-12-53
Modificación.	Orden	02-09-66	M.Trab.	01-10-66
Complementario.				
[] Cuadro de enfermedades profesionales.	RD 1995/78	--	--	25-08-78
[] Ordenanza general de seguridad e higiene	Orden	09-03-71	M.Trab.	16-03-71
en el trabajo.	--	--	--	06-04-71
Corrección de errores. (derogados Títulos I y III. Titulo 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→09-09-70
Corrección de errores.	--	--	--	

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	169/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

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 05-12-70
[] 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
	RD 159/95	03-02-95		08-03-95
Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación.	Orden	20-03-97		06-03-97
Modificación RD 159/95.				
[] 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. min. 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 de aparatos elevadores para obras.	Orden	23-05-77	MI	14-06-77
	--	--	--	18-07-77
Corrección de errores.	Orden	07-03-81	MIE	14-03-81
Modificación.	Orden	16-11-81	--	--
Modificación.				
[] 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
	RD 245/89	27-02-89	MIE	11-03-89
Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE). Ampliación y nuevas especificaciones.	RD 71/92	31-01-92	MIE	06-02-92

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	170/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

[] Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	RD 1435/92	27-11-92	MRCor.	11-12-92
[] ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obra.	Orden	28-06-88	MIE	07-07-88
Corrección de errores, Orden 28-06-88	--	--	--	05-10-88
[] ITC-MIE-AEM4. Grúas móviles autopropulsadas usadas	RD 2370/96	18-11-96	MIE	24-12-96

Vitoria-Gasteiz, Noviembre de 2021
Fdo: el Arquitecto
Guillermo Simón Santamaría



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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	171/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PROYECTO DE EJECUCIÓN

PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD

PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ
ARQUITECTO: GUILLEMO SIMÓN SANTAMARÍA

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	172/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE)

NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD

CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS

ENSAYOS, ANÁLISIS Y PRUEBAS A REALIZAR

VALORACIÓN ECONÓMICA

LISTADO DE DOCUMENTACIÓN

Proyecto	**ACONDICIONAMIENTO CAMERINOS PALACIO EUROPA DE VITORIA-GATEIZ**
Autor del proyecto	**GUILLERMO SIMÓN SANTAMARÍA**
Promotor	**AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ**
Autor del Plan de Control de Calidad	**GUILLERMO SIMÓN SANTAMARÍA**
Presupuesto de ejecución material	**<450.000€**

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	Data eta Ordua *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea *Página*	173/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

INTRODUCCIÓN

El Programa y Plan de Control se ha llevado a cabo de acuerdo a lo establecido en Código Técnico de la Edificación CTE y en el **Decreto 209/2014, de 28 de Octubre** del Gobierno Vasco, por el que se regula el Control de calidad en la construcción. Su objeto es garantizar la verificación y el cumplimiento de la normativa vigente, creando el mecanismo necesario para realizar el Control de Calidad que avale la idoneidad técnica de los materiales, unidades de obra e instalaciones empleadas en la ejecución y su correcta puesta en obra, conforme a los documentos del proyecto.

Para ello se ha extraído de los documentos del proyecto las características y requisitos que deben cumplir los materiales así como los datos necesarios para la elaboración del Plan que consta de los siguientes apartados:

- INTRODUCCIÓN
- NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD
- CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD
- ENSAYOS, ANALISIS Y PRUEBAS A REALIZAR
- VALORACIÓN ECONOMICA

Para la realización de los ensayos, análisis y pruebas se contratará, con el conocimiento de la Dirección Facultativa, los servicios de un Laboratorio de Ensayos debidamente acreditado y antes del comienzo de la obra se dará traslado del “Plan de Control de Calidad” a dicho Laboratorio con el fin de coordinar de manera eficaz el control de calidad.

Una vez comenzada la obra la Dirección Facultativa elaborará el Libro de Control de Calidad que contendrá los resultados de cada ensayo y la identificación del laboratorio que los ha realizado, así como la documentación derivada de las labores de dicho control.

La Dirección Facultativa establecerá y documentará los criterios a seguir en cuanto a la aceptación o no de materiales, unidades de obra o instalaciones, en el caso de resultados discordes con la calidad definida en el Proyecto, y en su caso cualquier cambio con respecto a lo recogido en el Plan de Control.

Finalmente para la expedición del “Certificado Final de Obra” se presentará, en su caso, en el Colegio Oficial correspondiente el “Certificado de Control de Calidad” siendo preceptivo para su visado la aportación del “Libro de Control de Calidad”. Este Certificado de Control de Calidad será el documento oficial garante del control realizado.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	174/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE)

1. CONDICIONES DEL PROYECTO

1.1. GENERALIDADES
1.2. CONTROL DEL PROYECTO

2. CONDICIONES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

2.1. GENERALIDADES
2.2. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA DE PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS
2.2.1. CONTROL DE LA DOCUMENTACION DE LOS SUMINISTROS
2.2.2. CONTROL DE RECEPCION MEDIANTE DISTINTIVOS DE CALIDAD Y EVALUACIONES DE IDONEIDAD TECNICA
2.2.3. CONTROL DE RECEPCION MEDIANTE ENSAYOS
2.3. CONTROL DE EJECUCION DE LA OBRA
2.4. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

El control de calidad se llevará a cabo de acuerdo a lo establecido en el **Código Técnico de la Edificación CTE** y en el **Decreto 209/2014 de 28 de octubre del Gobierno Vasco**, en los que se regula en control de calidad en la construcción. Su objeto es garantizar la verificación y el cumplimiento de la normativa vigente, creando el mecanismo necesario para realizar el Control de Calidad que avale la idoneidad técnica de los materiales, unidades de obra e instalaciones empleadas en la ejecución y correcta puesta en obra, conforme a los documentos del proyecto.

1. CONDICIONES DEL PROYECTO

1.1. GENERALIDADES

El proyecto describirá el edificio y definirá las obras de ejecución del mismo con el detalle suficiente para que puedan valorarse e interpretarse inequívocamente durante su ejecución.

En particular, y con relación al CTE, el proyecto definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas de este CTE y demás normativa aplicable. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información:

a) las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse,

b) Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto. Se precisarán las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras y en el uso y mantenimiento del edificio, para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos;

c) las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio; y

d) las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado, de conformidad con lo previsto en el CTE y demás normativa que sea de aplicación.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	175/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

A efectos de su tramitación administrativa, todo proyecto de edificación podrá desarrollarse en dos etapas: la fase de proyecto básico y la fase de proyecto de ejecución. Cada una de estas fases del proyecto debe cumplir las siguientes condiciones:

a) el proyecto básico definirá las características generales de la obra y sus prestaciones mediante la adopción y justificación de soluciones concretas. Su contenido será suficiente para solicitar la licencia municipal de obras, las concesiones u otras autorizaciones administrativas, pero insuficiente para iniciar la construcción del edificio. Aunque su contenido no permita verificar todas las condiciones que exige el CTE, definirá las prestaciones que el edificio proyectado ha de proporcionar para cumplir las exigencias básicas y, en ningún caso, impedirá su cumplimiento; y

b) el proyecto de ejecución desarrollará el proyecto básico y definirá la obra en su totalidad sin que en él puedan rebajarse las prestaciones declaradas en el básico, ni alterarse los usos y condiciones bajo las que, en su caso, se otorgaron la licencia municipal de obras, las concesiones y otras autorizaciones administrativas, salvo en aspectos legalizables. El proyecto de ejecución incluirá los proyectos parciales u otros documentos técnicos que, en su caso, deban desarrollarlo o completarlo, los cuales se integrarán en el proyecto como documentos diferenciados bajo la coordinación del proyectista.

1.2. CONTROL DEL PROYECTO

El control del proyecto tiene por objeto verificar el cumplimiento del CTE y demás normativa aplicable y comprobar su grado de definición, la calidad del mismo y todos los aspectos que puedan tener incidencia en la calidad final del edificio proyectado. Este control puede referirse a todas o algunas de las exigencias básicas relativas a uno o varios de los requisitos básicos mencionados en el artículo 1.

Los DB establecen, en su caso, los aspectos técnicos y formales del proyecto que deban ser objeto de control para la aplicación de los procedimientos necesarios para el cumplimiento de las exigencias básicas.

2. CONDICIONES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

2.1. GENERALIDADES

Las obras de construcción del edificio se llevarán a cabo con sujeción al proyecto y sus modificaciones autorizadas por el director de obra previa conformidad del promotor, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva, y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra.

Durante la construcción de la obra se elaborará la documentación reglamentariamente exigible. En ella se incluirá, sin perjuicio de lo que establezcan otras Administraciones Públicas competentes, la documentación del control de calidad realizado a lo largo de la obra. En el Anejo II se detalla, con carácter indicativo, el contenido de la documentación del seguimiento de la obra.

Cuando en el desarrollo de las obras intervengan diversos técnicos para dirigir las obras de proyectos parciales, lo harán bajo la coordinación del director de obra.

Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

a) control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras de acuerdo con el artículo 7.2;
b) control de ejecución de la obra de acuerdo con el artículo 7.3; y
c) control de la obra terminada de acuerdo con el artículo 7.4.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	176/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2.2. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA DE PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

a) el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1,
b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2; y
c) el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

2.2.1. CONTROL DE LA DOCUMENTACION DE LOS SUMINISTROS

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

a) los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado;
b) el certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y
c) los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

2.2.2. CONTROL DE RECEPCION MEDIANTE DISTINTIVOS DE CALIDAD Y EVALUACIONES DE IDONEIDAD TECNICA

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

a) los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3; y
b) las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

2.2.3. CONTROL DE RECEPCION MEDIANTE ENSAYOS

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	177/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2.3. CONTROL DE EJECUCION DE LA OBRA

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

2.4. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	178/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD

Se refiere a la normativa aplicable a cada producto, unidad de obra o instalación, según se establezca en cada caso y forme parte de este Proyecto de Ejecución.

De acuerdo con el Proyecto de Ejecución la normativa aplicable es la siguiente:

- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE).

  -Ahorro de energía (HE).
  -Protección frente al ruido (HR).
  -Salubridad (HS).
  -Seguridad contra incendio (SI).
  -Seguridad de utilización (SUA).
  -Seguridad estructural (SE)
  -acciones
  -cimientos
  -acero
  -fábricas
  -madera

- INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE-08).

- NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORESISTENTE (NCSE).

- INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCION DE CEMENTOS (RC-13).

- REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 a 11 (GAS).

- REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN (RAP).

- REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA PLANTAS E INSTALACIONES DE FRÍO INDUSTRIAL (RIF).

- REGLAMENTO DE INSTALACONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE 2013).

- REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN (REBT).

- DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 95/16/CE SOBRE ASCENSORES (RAEM).

- REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOSN (RIPCI).

- REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES (RSCIEI).

- CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS POR SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO.

- REGLAMENTO GENEREAL DE POLICÍA DE ESPECTÁCULOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS (RGPEAR).

- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS DE CARRETERAS Y PUENTES (PG-3/75).

- INSTRUCCIÓN SOBRE SECCIONES DE FIRMES EN AUTOVÍAS (ANEXOS) S/ORDEN MINISTERIAL DE 31 DE JULIO DE 1.986.

- ORDEN CIRCULAR 299/89T DE 23 DE FEBRERO DE 1989 SOBRE MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE QUE REVISA EL ARTÍCULO 542 DEL PG-3/75. (DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS).

- NORMAS UNE PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA METODOLOGÍA DE LOS ENSAYOS A REALIZAR SOBRE LOS DIVERSOS MATERIALES.

- NORMAS NLT DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS.

- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO DE EJECUCION.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	179/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD

Se recogen en este apartado las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad, en desarrollo de lo previsto en la disposición adicional segunda de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

El CTE establece dichas exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de “seguridad estructural”, “seguridad en caso de incendio”, “seguridad de utilización”, “higiene, salud y protección del medio ambiente”, “protección contra el ruido” y “ahorro de energía y aislamiento térmico”, establecidos en el artículo 3 de la LOE, y proporciona procedimientos que permiten acreditar su cumplimiento con suficientes garantías técnicas.

1.- Conformidad con el CTE de los productos, equipos y materiales

Los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente a los edificios, en función de su uso previsto, llevarán el marcado CE, de conformidad con la Directiva 89/106/CEE de productos de construcción, transpuesta por el Real Decreto 1630/1992 de 29 de diciembre, modificado por el Real Decreto 1329/1995 de 28 de julio, y disposiciones de desarrollo, u otras Directivas europeas que les sean de aplicación.

Estos productos podrán ostentar marcas, sellos, certificaciones de conformidad u otros distintivos de calidad voluntarios que faciliten el cumplimiento de las exigencias del proyecto.

Se considerarán conformes también los productos, equipos y sistemas innovadores que demuestren el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE referentes a los elementos constructivos en los que intervienen, mediante una evaluación técnica favorable de su idoneidad para el uso previsto, concedida por las entidades autorizadas para ello por las Administraciones Públicas competentes.

2.- Condiciones del proyecto

Contendrá las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a las obras, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento. Estas especificaciones se pueden hacer por referencia a pliegos generales que sean de aplicación, documentos reconocidos u otros que sean válidas a juicio del proyectista.

Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.

Finalmente describirá las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

3.- Condiciones en la ejecución de las obras

Durante la construcción de las obras el Director de Obra y el Director de la Ejecución de la Obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:
a) control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	180/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

b) control de ejecución de la obra
c) control de la obra terminada

3.1.- Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:
a) el control de la documentación de los suministros.
b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
c) el control mediante ensayos.

3.2.- Control de ejecución de la obra

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa.

3.3.- Control de la obra terminada

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

4.- Documentación del control de la obra

El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada. Para ello:

a) El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones;

b) El Constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra la documentación de los productos anteriormente señalada así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y

c) La documentación de calidad preparada por el Constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el Director de la Ejecución de la Obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el Director de la Ejecución de la Obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Publica competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

5.- Certificado final de obra

En el Certificado Final de obra, el Director de la Ejecución de la Obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de la buena construcción.

El Director de la Obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de licencia y la documentación técnica que lo complementa,

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	181/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

a) Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia; y

b) Relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.

CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS

1. Condiciones generales de recepción de los productos

1.1. Código Técnico de la Edificación

Según se indica en el Código Técnico de la Edificación, en la Parte I, artículo 7.2, el control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas, se realizará según lo siguiente:
7.2. Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas.
1. El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:
a) el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1;
b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2; y
c) el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

7.2.1. Control de la documentación de los suministros.
1. Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará a la dirección facultativa, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:
a) los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado;
b) el certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y
c) los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

7.2.2. Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica.
1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:
a) los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3; y
b) las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.
2. El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

7.2.3. Control de recepción mediante ensayos.
1. Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CIÉ puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	182/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

Este Pliego de Condiciones, conforme a lo indicado en el CIÉ, desarrolla el procedimiento a seguir en la recepción de los productos en función de que estén afectados o no por la Directiva 89/106/CE de Productos de la Construcción (DPC), de 21 de diciembre de 1988, del Consejo de las Comunidades Europeas.

El Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE, regula las condiciones que estos productos deben cumplir para poder importarse, comercializarse y utilizarse dentro del territorio español de acuerdo con la mencionada Directiva. Así, dichos productos deben llevar el marcado CE, el cual indica que satisfacen las disposiciones del RD 1630/1992.

1.2. Productos afectados por la Directiva de Productos de la Construcción

Los productos de construcción relacionados en la DPC que disponen de norma UNE EN (para productos tradicionales) o Guía DÍTE (Documento de idoneidad técnica europeo, para productos no tradicionales), y cuya comercialización se encuentra dentro de la fecha de aplicación del marcado CE, serán recibidos en obra según el siguiente procedimiento:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará la existencia de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, incluida la documentación correspondiente al marcado CE:
1. Deberá ostentar el marcado. El símbolo del marcado CE figurará en al menos uno de estos lugares:
- sobre el producto, o
- en una etiqueta adherida al producto, o
- en el embalaje del producto, o
- en una etiqueta adherida al embalaje del producto, o
- en la documentación de acompañamiento (por ejemplo, en el albarán o factura).
2. Se deberá verificar el cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y por el proyecto, lo que se hará mediante la comprobación de éstas en el etiquetado del marcado CE.
3 Se comprobará la documentación que debe acompañar al marcado CE, la Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante cualquiera que sea el tipo de sistema de evaluación de la conformidad.
Podrá solicitarse al fabricante la siguiente documentación complementaria:
- Ensayo inicial de tipo, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 2 o 2+.
- Certificado CE de conformidad, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 1 o 1+.

La información necesaria para la comprobación del marcado CE se amplía para determinados productos relevantes y de uso frecuente en edificación en la subsección 2.1 de la presente Parte del Pliego.

b) En el caso de que alguna especificación de un producto no esté contemplada en las características técnicas del marcado, deberá realizarse complementariamente el control de recepción mediante distintivos de calidad o mediante ensayos, según sea adecuado a la característica en cuestión.

1.3. Productos no afectados por la Directiva de Productos de la Construcción

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	183/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Si el producto no está afectado por la DPC, el procedimiento a seguir para su recepción en obra (excepto en el caso de productos provenientes de países de la UE que posean un certificado de equivalencia emitido por la Administración General del Estado) consiste en la verificación del cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y el proyecto mediante los controles previstos en el CTE, a saber:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará en obra que el producto suministrado viene acompañado de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, entre los que cabe citar:

Certificado de conformidad a requisitos reglamentarios (antiguo certificado de homologación) emitido por un Laboratorio de Ensayo acreditado por ENAC (de acuerdo con las especificaciones del RD 2200/1995) para los productos afectados por disposiciones reglamentarias vigentes del Ministerio de Industria.

Autorización de Uso de los forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado, y viguetas o elementos resistentes armados o pretensados de hormigón, o de cerámica y hormigón que se utilizan para la fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas para la edificación concedida por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda del Ministerio de Vivienda.

En determinados casos particulares, certificado del fabricante, como en el caso de material eléctrico de iluminación que acredite la potencia total del equipo (CTE DB HE) o que acredite la succión en fábricas con categoría de ejecución A, si este valor no viene especificado en la declaración de conformidad del marcado CE (CTE DB SE F).

b) Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:
Sello o Marca de conformidad a norma emitido por una entidad de certificación acreditada por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) de acuerdo con las especificaciones del RD 2200/1995.

Evaluación técnica de idoneidad del producto en el que se reflejen las propiedades del mismo. Las entidades españolas autorizadas actualmente son: el Instituto de Ciencias de la Construcción "Eduardo Torroja" (IETcc), que emite el Documento de Idoneidad Técnica (DIT), y el Instituí de Tecnología de la Construcció de Catalunya (ITeC), que emite el Documento de Adecuación al Uso (DAU).

c) Control de recepción mediante ensayos:
Certificado de ensayo de una muestra del producto realizado por un Laboratorio de Ensayo acreditado por una Comunidad Autónoma o por ENAC.

En el apartado 2. Relación de productos con marcado CE, se especifican los productos de edificación a los que se les exige el marcado CE, según la última resolución publicada en el momento de la redacción del presente documento (Resolución de 17 de abril de 2007 de la Dirección General de Desarrollo Industrial, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de Noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las Normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el periodo de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de la construcción).

En la medida en que vayan apareciendo nuevas resoluciones, este listado deberá actualizarse.

1.4. Relación de documentos en la recepción de productos. Resumen

Documentación de identificación y garantía	**-Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado**		
	-Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física		
Documentación de cumplimiento de	Productos con	Documentación necesaria	**-Etiquetado del marcado CE**

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	184/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

<table>
<tr><td rowspan="6">características técnicas mínimas</td><td rowspan="5">marcado CE (1)</td><td></td><td colspan="2">-Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Documentación complementaria</td><td colspan="2">-Ensayo inicial de tipo emitido por un Organismo Notificado para un S.E.C. 3</td></tr>
<tr><td colspan="2">-Certificado de control de producción en fábrica emitido por un Organismo Notificado para un S.E.C. 2 o 2+</td></tr>
<tr><td colspan="2">-Certificado CE de conformidad emitido por un Organismo Notificado para un S.E.C. 1 o 1+</td></tr>
<tr><td colspan="3">-Marcas de conformidad a norma (norma nueva de producto)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Productos sin marcado CE (2)</td><td rowspan="2">Productos tradicionales</td><td colspan="2">-Marcas de conformidad a norma (norma antigua)</td></tr>
<tr><td colspan="2">-Certificado de conformidad a requisitos reglamentarios (antiguo certificado de homologación)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Productos innovadores</td><td rowspan="2">Evaluación técnica de la idoneidad mediante:</td><td>-Documento de Idoneidad técnica DIT</td></tr>
<tr><td>-Documento de adecuación al uso DAU</td></tr>
<tr><td>Otros documentos</td><td colspan="4">-Certificados de ensayos realizados por un laboratorio</td></tr>
</table>

(1) La documentación de productos con marcado CE no contempla fecha de caducidad.
(2) La documentación de productos sin relación con marcado CE tienen fecha de concesión y un periodo de validez.

2. Relación de productos con marcado CE

Relación de productos de construcción correspondiente a la Resolución de 17 de abril de 2007 de la Dirección General de Desarrollo Industrial.

Los productos que aparecen en el listado están clasificados por su uso en elementos constructivos, si está determinado o, en otros casos, por el material constituyente.

Para cada uno de ellos se detalla la fecha a partir de la cual es obligatorio el marcado CE, las normas armonizadas de aplicación y el sistema de evaluación de la conformidad.

En el listado aparecen unos productos referenciados con asterisco (*), que son los productos para los que se amplia la información y se desarrollan en el apartado 2.1. Productos con información ampliada de sus características. Se trata de productos para los que se considera oportuno conocer más a fondo sus especificaciones técnicas y características, a la hora de llevar a cabo su recepción, ya que son productos de uso frecuente y determinantes para garantizar las exigencias básicas que se establecen en la reglamentación vigente.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	185/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

ENSAYOS, ANALISIS Y PRUEBAS A REALIZAR

PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ
ARQUITECTO: GUILLEMO SIMÓN SANTAMARÍA

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	186/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PCC	FABRICAS	LADRILLOS CERÁMICOS Y SÍLICO-CALCÁREOS

OBRA	ACONDICIONAMIENTO CAMERINOS PALACIO EUROPA - VITORIA-GASTEIZ

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
LADRILLOS CERÁMICOS	LHD TABICÓN	LADRILLO HUECO DOBLE TABICÓN | 9 CM
LADRILLOS CERÁMICOS	LHD MACHETÓN	LADRILLO HUECO DOBLE MACHETÓN | 7 CM

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist.Cal	Otros	Control
LHD TABICÓN	LADRILLOS CERÁMICOS	LADRILLO HUECO DOBLE	Si			Si
LHD TABICÓN	LADRILLOS CERÁMICOS	LADRILLO HUECO DOBLE TABICÓN PARTICIONES	Si			Si
LHD MACHETÓN	LADRILLOS CERÁMICOS	LADRILLO HUECO DOBLE MACHETÓN TRASDOSADO	Si			Si

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref.	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Densidad aparente (Cerámico)	UNE EN 772-13:2001			1/ 1.000 m2
2	Densidad seca (Sílico-calcáreo)	UNE EN 772-13:2001			1/ 1.000 m2
3	Características dimensionales	UNE EN 772-16:2000			1/ 1.000 m2
4	Absorción de agua (Cerámico)	UNE 67027:1984	DB-HS-1		1/ 1.000 m2
5	Absorción de agua (Sílico-calcáreo)	UNE EN 772-2:2005			1/ 1.000 m2
6	Succión de agua (Cerámico)	UNE EN 772-11:2001	DB-HS-1		1/ 1.000 m2
7	Eflorescencias (Cerámico)	UNE 67029:1995 EX			1/ 1.000 m2
8	Heladicidad	UNE EN 772-18:2000			1/ 1.000 m2
9	Resistencia a compresión	UNE EN 772-1:2002	DB-SE-F		1/ 1.000 m2
10	Expansión por humedad (Cerámico)	UNE EN 772-19:2001	DB-SE-F		1/ 1.000 m2

Documentación:
Documentación Obligatoria, Marcado CE (Obligatorio)

Observaciones:

PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ
ARQUITECTO: GUILLEMO SIMÓN SANTAMARÍA

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	187/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ
ARQUITECTO: GUILLEMO SIMÓN SANTAMARÍA

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	188/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PCC	FABRICAS	MORTEROS

OBRA	ACONDICIONAMIENTO CAMERINOS PALACIO EUROPA - VITORIA-GASTEIZ

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
MORTEROS	MORTERO DE CEMENTO AZULEJOS M-15	CEM II/Z/35A M-15 | 1.0/1.5 CM
MORTEROS	MORTERO HIDROFUGO	MORTERO HIDROFUGO | 1.0/1.5 CM

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist.Cal	Otros	Control
MORTERO DE CEMENTO AZULEJOS M-15	MORTEROS	CEM II/Z/35A M-15	Si			Si
MORTERO HIDROFUGO	MORTEROS	MORTERO HIDROFUGO				

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref.	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Resistencia a compresión	UNE EN 1015-11:2000	DB-SE-F		1/1.000 m2
2	Consistencia en mesa de sacudidas	UNE 83258:2005 ó UNE 83811:1992 Ex			1/1.000 m2
3	Absorción de agua por capilaridad (1)	UNE EN 1015-18:2003			1/1.000 m2
4	Densidad aparente (1)	UNE EN 1015-10:2000			1/1.000 m2
5	Adherencia al soporte	UNE EN 1015-12:2000			1/1.000 m2

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos				
				1	2	3	4	5
MORTERO HIDROFUGO	MORTERO HIDROFUGO	1	1	1				
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS				1				

Documentación:
Documentación Obligatoria

PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ
ARQUITECTO: GUILLEMO SIMÓN SANTAMARÍA

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	189/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Observaciones:

PCC	AHORRO ENERGÉTICO	AISLANTES TERMICOS

OBRA	ACONDICIONAMIENTO CAMERINOS PALACIO EUROPA - VITORIA-GASTEIZ

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
AISLANTES TÉRMICOS	AISLAMIENTO LANA DE ROCA	AISLAMIENTO DE PROYECTO

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist.Cal	Otros	Control
AISLAMIENTO LANA DE ROCA	AISLANTES TÉRMICOS	L.ROCA	Si			Si

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref.	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Conductividad térmica	UNE-EN 12667:2002	DB-HE		1/1000 m2 y tipo
2	Espesor (1)	UNE 92120-2/2M:2003			1/100 m2
3	Densidad	UNE EN 1602:1997			1/1000 m2 y tipo
4	Reacción al fuego (2)	UNE EN 13501-1:2002	DB-SI	1/tipo	

Documentación: Documentación Obligatoria, Marcado CE (Obligatorio)

Observaciones:

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	190/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PCC	PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO	ELEMENTO SEPARADOR

OBRA	ACONDICIONAMIENTO CAMERINOS PALACIO EUROPA - VITORIA-GASTEIZ

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
TABIQUERÍA INTERIOR	DOBLE PLACA CARTON YESO	PRUEBA ACÚSTICA ENTRE DIFERENTES RECINTOS

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	Instalación	Homolog./Certif.	Ensayo/Pruebas
	SEP. ENTRE DIFERENTES RECINTOS		No

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref.	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Aislamiento a ruido aéreo "in-situ"	UNE-EN ISO 140-5:1999	DB - HR	1 / tipo *	
2	Aisla. ruido de impactos in situ (Cub. transitables)	UNE-EN-ISO 140-7:1999	DB - HR	1 / tipo *	
3	Aislamiento a ruido aéreo en laboratorio **	UNE-EN ISO 140-3:1995 UNE-EN ISO 140-3 A1:2004	DB - HR	1 / tipo **	

Documentación:
Documentación Obligatoria

Observaciones:

PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ
ARQUITECTO: GUILLEMO SIMÓN SANTAMARÍA

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	191/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PCC	SALUBRIDAD Y URBANIZACIÓN	SUMINISTRO DE AGUA

OBRA	ACONDICIONAMIENTO CAMERINOS PALACIO EUROPA - VITORIA-GASTEIZ

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA FRIA	AGUA FRIA PARA CONSUMO HUMANO	TUBERIA AFCH EN COBRE O MULTICAPA | VARIOS PRUEBA INSTAL.
INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA CALIENTE	AGUA CALIENTE SANITARIA	TUBERIA ACS EN COBRE O MULTICAPA | VARIOS PRUEBA INSTAL.

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	Instalación	Homolog./Certif.	Ensayo/Pruebas
	INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA CALIENTE Y FRÍA	No	No

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref.	Ensayos de Control- INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA FRIA	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Prueba de Resist. Mecánica– Estanqueidad *	UNE 100151:1988(metálicas) UNE ENV 12108 :2002 (termoplás.)	DB-HS-4	TOTAL	
Ref.	Ensayos de Control - INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA CALIENTE	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
2	Caudal y Tª en puntos de consumo	DB-HS-4 (ACS)	DB-HS-4	TOTAL	
3	Caudal exigido a Tª fijada con grifos abiertos	DB-HS-4 (ACS)	DB-HS-4	TOTAL	
4	Tiempo que tarda el agua en salir en los grifos más alejados a Tª de funcionamiento	DB-HS-4 (ACS)	DB-HS-4	TOTAL	
5	Temperatura de la red	DB-HS-4 (ACS)	DB-HS-4	TOTAL	
6	Tª a la salida del acumulador y en grifos	DB-HS-4 (ACS)	DB-HS-4	TOTAL	

Documentación:
Documentación Obligatoria

Observaciones:

PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ
ARQUITECTO: GUILLEMO SIMÓN SANTAMARÍA

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	192/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PCC	SEG. DE UTILIZACIÓN	INSTALACIÓN ILUMINACIÓN

OBRA	ACONDICIONAMIENTO CAMERINOS PALACIO EUROPA - VITORIA-GASTEIZ

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
ILUMINACIÓN DE EMERGENCÍA	ILUMINACION EMERGENCIA	DAISALUX/ HYDRA - IZAR

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	Instalación	Homolog./Certif.	Ensayo/Pruebas
	ILUMINACIÓN DE EMERGENCÍA	No	No

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref.	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Prueba de nivel de iluminación	UNE 20460-6-61:03	DB-SU-4		1/ Instalación
2	Prueba de nivel de uniformidad	UNE 20460-6-61:03	DB-SU-4		1/ Instalación
3	Resistencia de puesta a tierra	UNE 20460-6-61:03	REBT		1/ Instalación
4	Pruebas finales de funcionamiento (Iluminación Gral.)	UNE 20460-6-61:03	REBT	TOTAL	
5	Pruebas finales de funcionamiento (Emergencia)	UNE 20062:1993 UNE 23035-4:2003	DB-SU-4 DB-SI-3.7	TOTAL	
6	Medida de intensidad luminosa	UNE 20460-6-61:03	DB-SU-4		1/ Instalación

Documentación:
Documentación Obligatoria

Observaciones:

PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ
ARQUITECTO: GUILLEMO SIMÓN SANTAMARÍA

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	193/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PCC	SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO	DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN

OBRA	ACONDICIONAMIENTO CAMERINOS PALACIO EUROPA - VITORIA-GASTEIZ

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
Sistema de alarma	SISTEMA ALARMA	
Sistema de detección de incendios.	DETECTORES DE HUMO	
Sistema de detección de incendios.	DETECTORES DE HUMO	
Extintores portátiles de incendios	EXTINTORES PORTATILES	
Extintores portátiles de incendios	EXTINTORES PORTATILES	

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	Instalación	Descripción	Homolog./Certif.	Ensayo./Pruebas
EXTINTORES PORTATILES	Extintores portátiles de incendios	21A 113B ó 27A233B	Si	Exento

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref.	Ensayos de Control-Sistema de detección de incendios.	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Prueba de detección de incendio	UNE 23007-1:1996 UNE EN 54-1:1996	DB-SI-4.1		1/detector
Ref.	Ensayos de Control - Ventilación de cocinas (Local Riesgo Especial)	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
2	Activación automática de ventilación	UNE-EN 12101-3: 2002	DB-SI-4.1		El sistema
Ref.	Ensayos de Control - Sistema de Bocas de Incendios Equipadas	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
3	Funcionamiento de Bocas de Incendios Equipadas	UNE-EN 671-1y2 R.D. 1942/1993	DB-SI-4.1	El sistema	
Ref.	Ensayos de Control - Sistema de columna seca	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
4	Funcionamiento de Columna Seca	UNE 23400 R.D. 1942/1993	DB-SI-4.1	El sistema	
Ref.	Ensayos de Control - Sistema de alarma	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
5	Funcionamiento de alarma	UNE 23007-1:1996 UNE EN 54-1:1996	DB-SI-4.1		El sistema

Documentación:
Documentación Obligatoria

PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ
ARQUITECTO: GUILLEMO SIMÓN SANTAMARÍA

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	194/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Observaciones:

PCC	REVESTIMIENTOS	BALDOSAS DE CEMENTO Y PAVIMENTOS IN-SITU

OBRA	ACONDICIONAMIENTO CAMERINOS PALACIO EUROPA - VITORIA-GASTEIZ

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
BALDOSAS DE CEMENTO Y PAVIMENTOS IN-SITU	SUELO	EMBALDOSADO CERÁMICO, FICHA CTE CLASE 2 O 3 (ZONAS HÚMEDAS)
BALDOSAS DE CEMENTO Y PAVIMENTOS IN-SITU	SUELO	FICHA DECLARACIÓN PRESTACIONES
BALDOSAS DE CEMENTO Y PAVIMENTOS IN-SITU	SUELO I	ENSAYO EN GIKESA (234€) ANTIRRESBALADICIDAD

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist.Cal	Otros	Control
SUELO	BALDOSAS DE CEMENTO Y PAVIMENTOS IN-SITU	EMBALDOSADO	Si			Si

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref.	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Resistencia a flexión	UNE-EN 1339:04. Ap. F			1/ tipo
2	Absorción de agua	UNE-EN 1339:04. Ap. E			1/ tipo
3	Absorción de agua y permeabilidad cara vista	UNE-EN 13748:05			1/ tipo
4	Resistencia al choque (impacto)	UNE 127748:06			1/ tipo
5	Resistencia al desgaste por abrasión	UNE-EN 1339:04. Ap. G			1/ tipo
6	Heladicidad	UNE-EN 1339:04. Ap. D			1/ tipo
7	Resistencia al deslizamiento / resbalamiento	UNE-ENV 12633:03	DB-SU-1		1/ tipo

Documentación:
Documentación Obligatoria, Marcado CE (Obligatorio)

Observaciones:

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	195/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PCC	REVESTIMIENTOS	MATERIALES CERÁMICOS

OBRA	ACONDICIONAMIENTO CAMERINOS PALACIO EUROPA - VITORIA-GASTEIZ

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
MATERIALES CERÁMICOS	BALDOSA DE GRES CERAMICO	GRES CERAMICO ANTIDESLIZANTE PROYECTO

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist.Cal	Otros	Control
BALDOSA DE GRES CERAMICO	MATERIALES CERÁMICOS	GRES CERAMICO ANTIDESLIZANTE	Si			Si

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref.	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Dimensiones y aspecto superficial	UNE-EN ISO 10545-2:98			1/ tipo
2	Absorción de agua	UNE-EN ISO 10545-3:97			1/ tipo
3	Resistencia a la flexión	UNE-EN ISO 10545-4:97			1/ tipo
4	Resistencia al impacto	UNE-EN ISO 10545-5:98			1/ tipo
5	Resistencia abrasión (profunda o superficial)	UNE-EN ISO 10545-6ó7: 98 o 99			1/ tipo
6	Dilatación térmica lineal	UNE-EN ISO 10545-8:97			1/ tipo
7	Choque térmico	UNE-EN ISO 10545-9:97			1/ tipo
8	Dilatación por humedad	UNE-EN ISO 10545-10:97			1/ tipo
9	Resistencia a la helada	UNE-EN ISO 10545-12:97			1/ tipo
10	Resistencia al cuarteo	UNE-EN ISO 10545-11:97			1/ tipo
11	Resistencia química	UNE-EN ISO 10545-13:98			1/ tipo
12	Resistencia a las manchas	UNE-EN ISO 10545-14:98			1/ tipo
13	Resistencia deslizamiento/resbalamiento *	UNE-ENV 12633:03	DB-SU-1		1/ tipo

Control de Recepción: Lotes y Ensayos / Pruebas

Tipo	Elemento Constructivo / Producto / Instalación	Medición	Nº Lotes	Ref.Ensayos												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
AZULEJO	SOLADOS	1	1													1
TOTAL ENSAYOS / PRUEBAS																1

Documentación:
Documentación Obligatoria

PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ
ARQUITECTO: GUILLEMO SIMÓN SANTAMARÍA

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	196/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Observaciones:

PCC	REVESTIMIENTOS	YESOS Y ESCAYOLAS

OBRA	ACONDICIONAMIENTO CAMERINOS PALACIO EUROPA - VITORIA-GASTEIZ

Identificación del Producto

SISTEMA	TIPO	PRODUCTO / CLASE / DIMENSIONES
YESOS Y ESCAYOLAS	TRASDOSADO AUTOPORTANTE PLADUR	CARTON YESO DOBLE PLACA A AMBOS LADOS

Exigencia Documental de Control de Recepción

Tipo	S.C. / Pr.	Descripción	Mar. CE	Dist.Cal	Otros	Control
TRASDOSADO AUTOPORTANTE PLADUR	YESOS Y ESCAYOLAS	CARTON YESO PL.AULAS Y PL.BAJA	Si			Exento

Relación de Ensayos / Pruebas

Ref.	Ensayos de Control	Norma	DBs de aplicación	Frecuencia prescriptiva	Frecuencia facultativa
1	Resistencias mecánicas	UNE 102031: 82/99			1/suministro
2	Índice pH	UNE 102032 : 84/99			1/suministro
3	Dureza superficial Shore	UNE 102039 : 85			1/suministro
4	Adherencia a la base	UNE 102031: 82/99			1/suministro

Documentación:
Documentación Obligatoria

Observaciones:

PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ
ARQUITECTO: GUILLEMO SIMÓN SANTAMARÍA

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	197/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

VALORACIÓN ECONOMICA

NOTA: Al final de la obra se hará recepción de todas las fichas de los productos utilizados en obra los cuales irán debidamente documentados realizándose un control de calidad final de obra, se recogerán fichas características y DPs o declaración de prestaciones. No se admitirán fichas que no están debidamente documentadas, sello marcado CE, etc.

No obstante, se prevé una partida para ensayos de calidad.

REVESTIMIENTOS

MATERIALES CERÁMICOS
MATERIALES CERÁMICOS
SOLADOS EMBALDOSADOS

..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
..... Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
….Marcado CE, fichas características, declaración prestaciones, ensayo UNE 41901/2 resbaladicidad, péndulo

RESUMEN POR CAPÍTULOS

CAPÍTULO	TOTAL
ENSAYO EMBALDOSADO ANTI RESBALIDICIDAD UNE 41901-41902 (CTE, CLASE 1/2/3) PÉNDULO	310€

PRESUPUESTO (PRECIOS PEM)		310€

Vitoria-Gasteiz, Noviembre de 2021

Fdo: el Arquitecto

Guillermo Simón Santamaría

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	198/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Índice

1 Introducción

2 Varios

3 Fachada

4 Carpintería Exterior

5 Carpintería Interior

6 Revestimientos

6.1 Pintura

7 Pavimentos

7.1 Baldosa

8 Instalaciones

8.1 Fontanería

8.2 Saneamiento

8.3 Electricidad

8.4 Iluminación

8.5 Calefacción y A.C.S.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	199/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

1 Introducción

Se plantean a continuación las pautas de uso, conservación y mantenimiento a seguir para garantizarnos la durabilidad y el correcto funcionamiento de su edificio.
Este documento se integra dentro de otro más amplio que es el llamado "Libro del Edificio" que incorpora además de este Manual de Uso otros documentos relacionados con las condiciones jurídico-administrativas, registros de revisión, incidencias o modificaciones.
En los puntos presentados a continuación se analiza, para cada uno de los elementos constructivos que componen su edificio, las recomendaciones de uso y mantenimiento a contemplar por los usuarios así como las diferentes intervenciones en materia de mantenimiento con indicación de su periodicidad y agente responsable.
El estricto seguimiento de estas instrucciones le garantizará un edificio exento de patologías derivadas del incorrecto mantenimiento, un uso más racional de agua y energía en el mismo y un óptimo nivel de confort, seguridad y salubridad.
Es imprescindible documentar todas las labores de mantenimiento que se lleven a cabo en edificio a lo largo de su vida útil dejando constancia escrita de las mismas en el Libro del Edificio.

2 Varios

USO Y CONSERVACIÓN

- Evitar la acumulación de pelos, tierras, restos orgánicos, hojas, musgo... que pueden obstruir los sumideros de saneamiento.
- Resulta conveniente comprobar el funcionamiento de los sumideros.
- La mayoría de los impermeabilizante son sensibles a gran cantidad de productos químicos por lo que hay que evitar que estos productos puedan llegar hasta la misma.

MANTENIMIENTO

- Quincenalmente se realizará el barrido y retirada de suciedad.
- Cada año coincidiendo con el final del otoño se procederá a la limpieza de sumideros.
- Cada año se comprobará el estado del material de sellado de las juntas, posibles roturas en la impermeabilización o en el material de cobertura
- Cada 3 años es preciso hacer la prueba de estanqueidad y comprobar su buen funcionamiento.

3 Fachada

USO Y CONSERVACIÓN

- Las cargas que soporta la fachada no pueden ser modificadas sin previa consulta con un técnico especialista, por tanto no se pueden apoyar o empotrar vigas, viguetas o similares que no hayan sido provistos en proyecto sin el consentimiento de un técnico cualificado.
- Así mismo, cualquier modificación de la fachada que afecte al estado estético de la fachada ha de contar con la correspondiente aprobación de la comunidad de propietarios y del Ayuntamiento.

La aparición de deterioros como fisuras, roturas, humedades de filtración o condensación... se pondrá, de inmediato, en conocimiento de un técnico.

3.1 Ladrillo CaraVista

USO Y CONSERVACIÓN

- Se han de evitar contactos continuos de la fachada con el agua procedente de fugas en las canalizaciones, humedades de condensación, humedades ascendentes del terreno..., así como del agua procedente de jardineras.
- La apertura de huecos en este tipo de fachadas puede comportar una serie de

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	Data eta Ordua *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea *Página*	200/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

problemas estructurales, por lo que cualquier modificación en este sentido ha de contar con el visto bueno de un técnico.

MANTENIMIENTO

• La aparición de fisuras, grietas, desplomes, desconchados, humedades, deterioro del material de sellado de las juntas... se pondrá en conocimiento inmediato de un técnico especialista.
• Periódicamente se procederá a la limpieza de la fachada. La periodicidad de esta limpieza dependerá del tipo de ladrillo, la suciedad a la que se haya expuesto por contaminación u otros agentes, la aparición de sales..., en cualquier caso se realizará siempre que esta lo requiera para evitar daños mayores.
• La limpieza se realizará con agua o con ácidos apropiados diluidos y cepillo, evitando en todo caso las limpiezas por chorro de arena que provocan la pérdida de impermeabilidad de la superficie del ladrillo.
• Las eflorescencias y manchas de mortero se limpiarán con ácido clorhídrico diluido al 10%.
• Anualmente el administrador del edificio realizará inspección visual del estado general.
Cada 5 años se realizará una revisión por técnico competente.

4 Carpintería Exterior

USO Y CONSERVACIÓN

• No se pueden modificar las carpinterías sin el consentimiento previo de la comunidad de vecinos y el ayuntamiento.
• No se pueden colocar andamios, elevadores de cargas, poleas, acondicionadores o similares sobre la carpintería.
• Se ha de evitar que la carpintería sufra golpes fuertes o rozaduras que ocasionen la rotura del vidrio, el deterioro de su sistema de cierre o su deformación.
• Cuando se proceda a la limpieza o reparación de los paramentos sobre los que está la carpintería se protegerá mediante cintas adhesivas.

MANTENIMIENTO

• En carpinterías correderas, se mantendrán los carriles limpios y engrasados.
• Los canales y perforaciones de evacuación de aguas de que disponen todas las carpinterías deben mantenerse siempre limpios.
• La carpintería se limpiará periódicamente mediante trapos mojados sin hacer uso de productos agresivos que la dañen.
• El engrase de los elementos de giro será anual y se emplearán aceites específicos.
Revisión anual de la estanqueidad, roturas, fisuras ,deformaciones, mecanismos de cerrajería, material de sellado, pintura, oxidación de perfiles...

4.1 Aluminio

USO Y CONSERVACIÓN

• La reparación de los deterioros en el lacado superficial de esta carpintería tienen difícil solución por lo que se han de evitar rayados y manchas.
• No es conveniente que el aluminio permanezca en contacto con otros metales.

MANTENIMIENTO

La carpintería de aluminio se limpiará con un detergente no alcalino y agua caliente mediante una esponja, posteriormente se realizará el aclarado y secado.

5 Carpintería Interior

USO Y CONSERVACIÓN

• No se colgarán objetos pesados de las puertas.
• Hay que procurar evitar golpes y rozaduras.
• Evitar el contacto con la humedad que provoca variaciones volumétricas, de aspecto y

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	Data eta Ordua *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea *Página*	201/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

forma.
• Para evitar movimientos volumétricos de las puertas que puedan provocar problemas en su abertura o ligeros alabeos, estas deben de permanecer en un ambiente con temperaturas comprendidas entre 18º/22º C y humedad entre 40/70%.
• Así mismo se evitará la radiación directa del sol que dan lugar a cambios de color, dilataciones, deterioro de los barnices, etc.
• No se deben forzar los mecanismos de las puertas.
• Es importante la eliminación inmediata de manchas con un trapo ligeramente húmedo y posterior secado para evitar que estas penetren y provoquen manchas de difícil eliminación.

MANTENIMIENTO

• La limpieza de puertas se realizará con productos específicos de droguería mediante trapos o paños. No se utilizarán productos agresivos o siliconas para limpieza que dañen la madera.
• Es necesario engrasar los mecanismos anualmente o cuando estos produzcan ruidos.
• La sujeción del vidrio (si existe) será comprobados cada 5 años.
Se barnizarán o pintaran las puertas cada 8 años aproximadamente, pudiendo variar este periodo en función del uso y estado de conservación.

6 Revestimientos

Yeso

USO Y CONSERVACIÓN

• Los elementos que se fijen o cuelguen del paramento habrán de ser ligeros o de tendrán los soportes anclados a la tabiquería en vez de al revestimiento.
• El yeso permanecerá seco, con un grado de humedad inferior al 70% y alejado de salpicados de agua.
• La pintura que se aplique con la renovación de acabados será compatible con este.

MANTENIMIENTO

• El mantenimiento del yeso se limita a revisar periódicamente su estado para comprobar que no han aparecido fisuras de importancia, desconchados o abombamientos.
Cualquier tipo de limpieza que se quiera hacer de este material ha de ser en seco.

6.1 Pintura

Plástica

USO Y CONSERVACIÓN

• Se ha de evitar el vertido de productos químicos y aguas proveniente de jardineras, cubierta, etc. que provocan el deterioro del material.
• Del mismo modo se evitarán los excesos de humedad que modifican las características de la pintura.
• Evitar los golpes y rozamientos.
• Esta pintura es propicia para la formación de moho por falta de ventilación, por tanto, se extremarán las precauciones en la renovación del aire.
• La radiación solar directa causa una pérdida de tonalidad. También favorecen el cambio de tonalidad, el humo procedente de chimeneas, cocina y estufas.

MANTENIMIENTO

• La limpieza se realizará con agua, jabón neutro y una esponja.
• El repintado del paramento se realizará cada 5 años, y cada 10 años se eliminará la

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	Data eta Ordua *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea *Página*	202/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

pintura existente con el fin de renovar por completo el acabado..
Durante las tareas de repintado y renovación se atenderán las instrucciones del fabricante de la nueva pintura a emplear.

7 Pavimentos

USO Y CONSERVACIÓN

- Las humedades provocadas por fugas de instalaciones o electrodomésticos se han de solucionar a la mayor brevedad con el fin de evitar el deterioro del propio pavimento, del mortero de agarre o del soporte.
- Evitar golpes, rozaduras, ralladuras o punzamientos.
- El uso de calzado con restos de gravilla, tierra... tacones estrechos, botas con tacos u otros elementos abrasivos puede provocar el deterioro del pavimento.
- Evitar el vertido de productos químicos, uso de espátulas metálicas, estropajos abrasivos... que provoquen el deterioro del pavimento.

Es necesario eliminar rápidamente las manchas existentes.

7.1 Baldosa

Terrazo

USO Y CONSERVACIÓN

- Se ha de evitar el uso de productos agresivos como lejías, amoniaco, agua fuerte o similares en la limpieza y mantenimiento del pavimento.
- Es conveniente guardar un pequeño número de piezas para reponer aquellas que por deterioro o mantenimiento de instalaciones fuera necesario sustituir.
- Las juntas con los sanitarios han de estar selladas con silicona o similar y anualmente se ha de revisar dicho sellado renovándolo si fuera necesario.

MANTENIMIENTO

- Es necesario limpiar este tipo de pavimentos periódicamente empleando agua y detergente neutro tras el cual se realizará un encerado mensualmente
- También es necesario realizar el abrillantado 2 veces al año.
- La pulimentación y encerado a máquina, dependerá del uso y desgaste del pavimento de terrazo oscilando entre los 3 y 6 años.
- Periódicamente se comprobará que no hay piezas fisuradas, rotas o desprendidas en cuyo caso es necesario avisar a un técnico cualificado.

El material de rejuntado se revisará y renovará si fuera necesario cada 5 años. En este trabajo se empleará lechada de cemento blanco o material específico para el rejuntado.

8 Instalaciones

8.1 Fontanería

USO Y CONSERVACIÓN

- Cualquier modificación o ampliación de la instalación de fontanería será consultada con un técnico especialista.
- Con la previsión de fuertes heladas y ante la posibilidad de que puedan congelarse las tuberías se dejará correr ligeramente el agua de la instalación.
- Si la instalación permanece inutilizada por más de 6 meses, será necesario vaciar el circuito siendo necesario para la nueva puesta en servicio el lavado del mismo.
- Para aquellos edificios que se encuentren en el ámbito de aplicación del Real Decreto 863/2003 de prevención de la legionelosis, se redactará un programa de mantenimiento específico de la instalación redactado según lo dispuesto en dicho Real Decreto.

Sanitarios

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	Data eta Ordua *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea *Página*	203/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

USO Y CONSERVACIÓN

- No se apoyarán pesos excesivos sobre los sanitarios.
- Ante la posibilidad de que se atasquen las tuberías, está prohibido el vertido de basuras por el inodoro.
- En la limpieza se evitará el uso de productos de limpieza agresivos (salfumán o agua fuerte), así como estropajos, tejidos abrasivos... Si bien los aparatos sanitarios pueden resistir la acción de los productos agresivos, las tuberías y desagües se pueden ver afectadas.
- Cualquier manipulación de los aparatos sanitarios estará limitada a personal cualificado que previamente habrá cerrado las llaves de paso correspondientes.
- Los golpes con objetos pesados o punzantes pueden provocar el deterioro del sanitario, incluso fisuras o roturas que provoque pérdidas.

MANTENIMIENTO

- Se utilizará agua con detergente neutro para la limpieza de los aparatos tras lo que se procederá a un aclarado con agua abundante y un secado posterior.
- Se realizarán revisiones periódicas para detectar posibles golpes, fisuras, roturas, manchas de óxidos...
- El estado de las juntas de desagüe y de las juntas con los tabiques serán comprobados 2 veces al año.
- El rejuntado de las bases de los sanitarios se realizará cada 5 años, eliminando totalmente el antiguo y sustituyéndolo por un sellante adecuado.

Trimestralmente se realizará una inspección visual de los mecanismos y posibles goteos y se realizará la limpieza de la cisterna.

Griferías

USO Y CONSERVACIÓN

- Hay que evitar abrir y cerrar los grifos con brusquedad que perjudican a la propia grifería y a la instalación de tuberías.
- Durante el cierre del grifo, este no será forzado una vez que haya dejado de gotear.
- Por economía y ecología es preciso impedir el goteo del grifo. Cuando este sea inevitable por el deterioro de la grifería, se cambiarán los discos cerámicos o de prensas de caucho del grifo.
- En la limpieza de las griferías se ha de evitar el uso de estropajos, tejidos abrasivos o similares. Para una correcta limpieza se aplicará agua con jabón neutro, se aclarará con agua abundante y se procederá al secado.
- Cualquier manipulación estará limitada a personal cualificado.
- La grifería deberá ir acompañados de un documento de garantía y recomendaciones de uso.

MANTENIMIENTO

- Después de cada uso se realizará el secado de las griferías para evitar la aparición de manchas.
- En caso de que aparezcan manchas blanquecinas de cal, la limpieza se realizará con productos descalcificadores adecuados.
- Periódicamente se realizará una limpieza del filtro aireador o rociador con cepillo de uñas y agua, ya que de otro modo notaremos un descenso progresivo de la presión de agua.

Así mismo se realizará la descalcificación de los aireadores con descalcificador recomendado por el fabricante o un vaso de vinagre, cada 6 meses.

Llaves de Corte

USO Y CONSERVACIÓN

- Hay que evitar abrir y cerrar las llaves con brusquedad que perjudican a la propia llave

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	Data eta Ordua *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea *Página*	204/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

y a la instalación de tuberías.
• El uso de las llaves estará limitado a casos necesarios:
- Cierre de las llaves en caso de abandono de la vivienda para largas temporadas.
- Detección de anomalías.
- Posibles averías.
• No se forzará la llave una vez cerrada, ya que produciría un exceso de presión que daría lugar al goteo. Cuando este sea inevitable, se cambiarán las juntas o prensas.
• Las llaves deberán permanecer abiertas o cerradas, no entreabiertas.
• Evitar el uso de estropajos, tejidos abrasivos o similares en la limpieza.
• La manipulación estará limitada a personal cualificado.

MANTENIMIENTO

• Las llaves se limpiarán con detergente líquido.
• Cada 6 meses se realizará una revisión para detectar posibles goteos o manchas por humedad y para la comprobación del buen funcionamiento de las llaves.

8.2 Saneamiento

USO Y CONSERVACIÓN

• No se puede modificar o cambiar el uso de la instalación sin previa consulta de un técnico especialista.
• Prohibido el vertido de sustancias tóxicas, colorantes permanentes, aceites, ácidos fuertes, agentes no biodegradables (plásticos, gomas, paños celulósicos y elementos duros), que contaminan el agua y pueden provocar el deterioro u obstrucción de la red de saneamiento.
• Se han de evitar golpes, especialmente en los elementos de fibrocemento.
• No se realizarán puestas a tierra de aparatos o instalaciones eléctricas con tuberías metálicas.
• Los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales deberán permanecer siempre con agua, para que no se produzcan malos olores.

MANTENIMIENTO

• 2 veces al año se limpiarán y revisarán:
- Sumidero de locales húmedos y azoteas transitables.
- Botes sifónicos.
- Conductos de ventilación de la instalación.
Revisión general de la instalación cada 10 años.
Los planos de la instalación de saneamiento se guardarán para posibles reparaciones u otras operaciones de revisión y mantenimiento.

Colectores

USO Y CONSERVACIÓN

• Evitar que los colectores reciban golpes, sean movidas, forzados o puestas en contacto con materiales incompatibles.
• La aparición de manchas o malos olores como consecuencia de fugas en la instalación, serán reparadas rápidamente.

MANTENIMIENTO

• Anualmente se revisarán:
- Las juntas.
- Posibles fugas ocultas.
- Soporte de cuelgue, tensando los anclajes si procede.
- Se revisarán los registros de los colectores.
Los colectores limpiarán y repararán cada 5 años, o antes si lo precisan.

8.3 Electricidad

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	Data eta Ordua *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea *Página*	205/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

USO Y CONSERVACIÓN

- Solo el personal de la compañía suministradora podrá acceder al cuadro general de protección y contadores.
- No obstruir las rejas ni el acceso al cuarto de contadores.
- Se desconectarán los interruptores automáticos de seguridad cuando se realice alguna modificación o reparación de la instalación.
- Prohibido conectar aparatos con potencias superiores a las previstas para la instalación, o varios aparatos cuya potencia sea superior.
- Cualquier anomalía se pondrá en conocimiento de instalador electricista autorizado.

MANTENIMIENTO

La limpieza de mecanismos y puntos de luz se realizará con trapos secos.
Se comprobará el buen funcionamiento de los interruptores diferenciales mensualmente.
Revisión anual del funcionamiento de todos los interruptores del cuadro general de distribución.
Cada 2 años o después de incidentes, en la caja general de protección (CGP) se comprobará:

- El estado del interruptor de corte y fusiles.
- El estado ante la corrosión de la puerta del nicho.
- Continuidad del conductor de puesta a tierra del marco metálico.
- Los bornes de abroche de la línea repartidora.

Solo cada 2 años, se comprobarán:

- Las condiciones de ventilación, desagüe, iluminación, apertura y accesibilidad a la estancia.
- El funcionamiento de todos los interruptores, mecanismos y conexiones del cuadro general de distribución por personal cualificado.

Cada 5 años se comprobará:

- La protección contra cortocircuitos (CGP).
- Contactos directos e indirectos (CGP).
- Intensidades nominales en relación a la sección de los conductores que protegen (CGP).
- Aislamiento entre fases y entre fase y neutro, en la línea repartidora y derivaciones individuales.
- El estado del interruptor de corte en carga, de la centralización de contadores.
- Rigidez dieléctrica entre conductores.

8.4 Iluminación

USO Y CONSERVACIÓN

- Durante las tareas de mantenimiento de luminarias y equipos, se desconectarán los interrruptores correspondientes al circuito de iluminación.
- El usuario podrá realizar las tareas de reposición de lámparas y limpieza de luminarias. Sin embargo, cualquier modificación de la instalación se realizará por técnico especialista.
- La renovación delámparas se realizará una vez superada su vida media estimada y en el momento en que reduzcan el flujo luminoso de manera sensible.
- Los equipos no colgarán nunca directamente del cable eléctrico.
- Los equipos refrigerarán según disponga el fabricante evitando interponer elementos que eviten una correcta ventilación.
- Los equipos situados en zonas de protección de los cuartos húmedos serán de doble aislamiento y bajo voltaje.
- No se tocarán las lámparas calientes esperando en todo caso a que alcance temperatura ambiente. En las lámparas para las que el fabricante disponga la prohibición de contacto incluso en frío, se seguirán las instrucciones de manipulado del propio fabricante.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	206/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

MANTENIMIENTO

• Cada 6 meses se comprobará la no existencia de lámparas fundidas, agotadas o con un rendimiento luminoso menor del exigible.
• Cada año se limpiarán con un trapo seco las lámparas y con trapo húmedo y agua jabonosa las luminarias.

Depósito

USO Y CONSERVACIÓN

• La instalación será realizada por un técnico especialista y autorizada oficialmente de manera previa a su puesta en funcionamiento.
• La modificación o manipulación de la instalación, será realizada por personal cualificado.
• La aparición de cualquier anomalía se pondrá en conocimiento de un técnico especialista y de la compañía suministradora.
• El depósito estará protegido de agresiones, sin variaciones en las condiciones exteriores de ventilación y seguridad.
• Evitar la proximidad de:
  Depósito de materia inflamable.
  Canalizaciones.
  Líneas de alta tensión.
  Entradas a locales habitados o ventanas de sótanos.
  Motores eléctricos o de explosión.
• Se realizarán nuevas pruebas de servicio cuando se produzcan cambios en la instalación.

MANTENIMIENTO

El titular de la instalación deberá contar con un contrato de mantenimiento con una empresa instaladora autorizada.
Existirá un libro de mantenimiento del depósito en el que se anotarán todas las operaciones que se realicen.
La empresa mantenedora realizará las revisiones con la misma periodicidad que la instalación de recepción y coincidiendo en fechas.
La reparación, reposición o llenado del depósito, y reglaje y control de las válvulas serán realizadas por un instalador autorizado.
No se utilizarán productos agresivos o tóxicos para la limpieza de depósitos.
El filtro del vaporizador se limpiará 2 veces al año.
Anualmente:
- Limpieza del depósito, si es superficial.
- Funcionamiento del vaporizador.
- Válvulas de exceso de flujo, si tiene.

Cada 2 años se inspeccionará:
- El estado de las canalizaciones.
- La presión de salida del regulador.

Los niveles, válvulas, reguladores,...etc. del depósito serán revisados cada 4 años.
Cada 15 años:
- Se realizará la prueba de estanqueidad.
- Limpieza
- Pintura.

El depósito deberá ir acompañado de un documento de garantía y recomendaciones de uso.

Acometida, Distribución e Instalaciones Receptoras

USO Y CONSERVACIÓN

• La modificación o manipulación de la llave de corte, será realizada por personal

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	Data eta Ordua *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea *Página*	207/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

cualificado.
• La limpieza, reparación o reposición será realizada por un instalador acreditado.
• Se evitará golpear la instalación, forzarla, verter productos agresivos, perforaciones de canalizaciones, etc.
• No se trazarán otro tipo de instalaciones en las proximidades de la red.
• El abandono del edificio durante períodos prolongados, será comunicado a la compañía suministradora.

MANTENIMIENTO

• En caso de detección de gas, se cerrará la llave de corte, no se encenderán luces, electrodomésticos u otros instrumentos eléctricos y se pondrá en conocimiento inmediato de la compañía suministradora.
• Cada cinco años, y dentro del año natural de vencimiento de este período, los distribuidores de gases combustibles efectuarán una inspección de las instalaciones de sus respectivos usuarios, Consistirá básicamente en la comprobación de la estanquidad de la instalación receptora, y la verificación del buen estado de conservación de la misma, la combustión higiénica de los aparatos y la correcta evacuación de los productos de la combustión, de acuerdo con el procedimiento descrito en las normas UNE 60670-12 y UNE 60670-13. También se comprobará el estado de la protección catódica de las canalizaciones de acero enterradas.

8.5 Calefacción y A.C.S.

USO Y CONSERVACIÓN

• El mantenimiento de la instalación será realizada por una empresa mantenedora autorizada y en su caso por un Director de Mantenimiento, técnico competente, en las condiciones estipuladas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
• La instalación dispondrá de un programa de mantenimiento preventivo, un programa de gestión energética, unas instrucciones de seguridad, instrucciones de manejo y maniobra y finalmente un programa de funcionamiento.
• Las tareas de mantenimiento serán las especificadas en la I.T. 3.3 del RITE en función de la potencia instalada.
• Se realizará una evaluación periódica del rendimiento de los equipos de calor especificadas en la I.T. 3.4 del RITE en función de la potencia instalada.
• Además de los trabajos de mantenimiento y la evaluación de rendimiento, se realizarán inspecciones de la instalación en los términos especificados en la I.T. 4 del RITE y con la periodicidad señalada en la I.T. 4.3
• Se mantendrá un registro de todas las intervenciones que se realicen en la instalación que se consignarán en el el libro del edificio.
• Para aquellos edificios que se encuentren en el ámbito de aplicación del Real Decreto 863/2003 de prevención de la legionelosis, se redactará un programa de mantenimiento específico de la instalación redactado según lo dispuesto en dicho Real Decreto.

Caldera Colectiva

USO Y CONSERVACIÓN

• El circuito de calefacción se mantendrá siempre lleno de agua, aunque no esté en funcionamiento.
• El llenado del circuito se realizará cuando la caldera esté fría, por personal cualificado.
• Con la previsión de fuertes heladas, la caldera funcionará sin apagarla del todo o se utilizarán anticongelantes.
• No se obstruirán los conductos o rejillas de ventilación de los cuartos de calderas y cualquier tipo de modificación de este sistema de ventilación ha de contar con la aprobación de un técnico competente y de la empresa suministradora del combustible.
• Cualquier modificación del sistema como ampliación, cambio de caldera, cambio de combustible, variaciones en el destino del edificio, etc. se pondrá en conocimiento de un técnico competente.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	Data eta Ordua *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea *Página*	208/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

• Queda prohibida cualquier manipulación de las partes del sistema por otra persona que el técnico responsable de la empresa mantenedora. Del mismo modo, las anomalías que pudieran surgir se pondrán en conocimiento de dicho técnico.
• Las calderas se llenarán de forma continua, lenta, en pequeñas cantidades y en frío, en caso de que se produzca un descenso en el nivel del agua.
• Es necesario que las condiciones de uso se coloquen en lugares visibles del cuarto de calderas y por supuesto, se atenderán escrupulosamente.

MANTENIMIENTO

• Un mantenedor autorizado realizará las tareas de mantenimiento señaladas en la I.T. 3.3 en función de la potencia de la caldera.
• Del mismo modo, se realizarán inspección de los generadores de calor y de la instalación completa con la periodicidad señalada en la I.T. 4.

Radiadores

USO Y CONSERVACIÓN

• La manipulación, modificación, sustitución o ampliación de los radiadores, llaves o detentores será realizada por un personal cualificado.
• Se cuidará de no poyar cargas sobre los radiadores.
• No se ha de tapar ni cubrir los radiadores porque disminuye su emisión calorífica.
• Es necesario que el usuario ajuste la potencia de emisión mediante la manipulación de la válvula de acceso.
• Si bien la colocación de recipientes de agua en los radiadores puede mejorar el grado de humedad relativa de las habitaciones para conseguir un ambiente más agradable, hay que considerar que en determinadas situaciones de temperatura exterior y ante la falta de una suficiente ventilación interior pueden aparecer humedades de condensación en los paramentos.
• No es conveniente que los radiadores se pongan en contacto con otros objetos metálicos que pueden favorecer su oxidación.

MANTENIMIENTO

• Se realizará una inspección ocular periódica para detectar posibles goteos de los radiadores.
• Los radiadores que contienen aire en su interior, no calientan y favorecen la corrosión, por tanto se purgarán al principio de la temporada, trimestralmente, tras el rellenado del circuito y después de cualquier reparación o descenso brusco de temperatura.
• Cada 2 años al principio de la temporada se realizará una prueba de estanqueidad.
• Cada 4 años a los radiadores se les renovará su protección repintándolos si fuera necesario.
• El rellenado de agua en la instalación se realizará siempre con los radiadores fríos.
Los radiadores de aluminio se purgarán semanalmente durante el primer año, para impedir la acumulación de gases.

B.I.E.s

USO Y CONSERVACIÓN

• Será de uso exclusivo en caso de emergencia. Si se trata de mangueras planas, en caso de necesitar su uso se extenderá en toda su longitud, y después se abrirán las llaves.

MANTENIMIENTO

• Cada 3 meses, el usuario:
Revisará la señalización, accesibilidad, los componentes de la BIE, el manómetro y la presión de servicio.
Limpieza y engrase de los cierres y bisagras del armario.
Limpieza de la manguera.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	Data eta Ordua *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala	Orrialdea *Página*	209/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

- Anualmente, el técnico:
  Ensayo de manguera.
  Revisión del funcionamiento de boquilla, estanqueidad de los racores, estado de juntas y de la indicación del manómetro.
- Cada 5 años, el técnico realizará:
  Una prueba de resistencia de la manguera sometiéndola a presiones de prueba de 15Kg/cm2.

Pruebas de fugas en las mangueras.

Vitoria-Gasteiz, Noviembre de 2021

Fdo: el Arquitecto

Guillermo Simón Santamaría



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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	210/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Proyecto de iluminación de emergencia

Proyecto: CAMERINOS PALACIO EUROPA

Proyectista: Departamento de proyectos

Empresa proyectista: Daisalux

Dirección: C. Ibarredi 4, Pol. Júndiz

Localidad: Vitoria

Teléfono: 945290181

Fax: 945290229

Mail: proyectos@daisalux.com

daisalux

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	211/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Proyecto : CAMERINOS PALACIO EUROPA

Catálogo DAISALUX

No es correcto utilizar este programa para efectuar informes con referencias que no estén introducidas en los catálogos Daisalux. En ningún caso se pueden extrapolar resultados a otras referencias de otros fabricantes por similitud en lúmenes declarados. Los mismos lúmenes emitidos por luminarias de distinto tipo pueden producir resultados de iluminación absolutamente distintos. La validez de los datos se basa de forma fundamental en los datos técnicos asociados a cada referencia: los lúmenes emitidos y la distribución de la emisión de cada tipo de aparato.

Catálogo Daisalux utilizado: Catálogo España (uso privado) - 2021-06-15

Objetivos lumínicos

Siguiendo las normativas referentes a la instalación de emergencia (entre ellas el Código Técnico de la Edificación), no se tiene en cuenta la reflexión de paredes y techos. De esta forma, el programa DAISA efectúa un cálculo de mínimos. Asegura que el nivel de iluminación recibido sobre el suelo es siempre, igual o superior al calculado.

Cálculos realizados según norma *: CTE DB-SUA4 / REBT ITC-BT-28 / RSCIEI

Puntos de seguridad: Cálculo realizado en el Punto de Seguridad o Cuadro Eléctrico a su altura de utilización (h). La iluminancia puede ser horizontal o vertical según exija norma. En el caso vertical, se necesita especificar el ángulo gamma de orientación de la superficie en el plano.

Nota: DAISALUX no se responsabiliza ni de los proyectos ni de las posibles modificaciones de los mismos realizadas por personal ajeno a la empresa

(*) Es posible que algún plano tenga sus objetivos lumínicos diferentes a los del proyecto.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	212/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Definición de ejes y ángulos

γ : Ángulo que forman la proyección del eje longitudinal del aparato sobre el plano del suelo y el eje X del plano (Positivo en sentido contrario a las agujas del reloj cuando miramos desde el techo). El valor 0 del ángulo es cuando el eje longitudinal de la luminaria es paralelo al eje X de la sala.

α : Ángulo que forma el eje normal a la superficie de fijación del aparato con el eje Z de la sala. (Un valor 90 es colocación en pared y 0 colocación en techo).

β : Autogiro del aparato sobre el eje normal a su superficie de amarre.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	213/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Información del plano

Proyecto : CAMERINOS PALACIO EUROPA

Plano : PLANTA

PLANTA

1 **Plano de situación de luminarias**

2 **Situación de luminarias**

3 **Iluminación antipánico**

4 **Puntos de seguridad y cuadros eléctricos**

5 **Lista de productos**

Factor de mantenimiento: 1.000

Resolución del cálculo: 0.10 m.

daisalux

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	214/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

1 Plano de situación de luminarias

Proyecto : CAMERINOS PALACIO EUROPA

Plano : PLANTA

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	215/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Proyecto : CAMERINOS PALACIO EUROPA

Plano : PLANTA

Nº	Referencia	Coordenadas							
		m.				º			
		x	y	h	γ	α	β		
1	IZAR N30	0.82	4.00	2.60	-90	0	0		
2	IZAR N30	1.74	1.60	2.60	-90	0	0		
3	IZAR N30	3.02	2.10	2.60	0	0	0		
4	HYDRA LD N2 + KES HYDRA	3.82	1.60	2.60	-90	0	0		
5	IZAR N30	7.00	3.46	2.60	-90	0	0		
6	IZAR N30	7.82	2.10	2.60	0	0	0		
7	IZAR N30	8.92	6.18	2.60	0	0	0		
8	IZAR N30	8.96	2.10	2.60	0	0	0		
9	IZAR N30	9.77	3.46	2.60	-90	0	0		
10	HYDRA LD N2 + KES HYDRA	12.86	1.60	2.60	-90	0	0		
11	IZAR N30	13.73	2.10	2.60	0	0	0		
12	IZAR N30	14.98	1.60	2.60	-90	0	0		
13	IZAR N30	15.80	4.02	2.60	-90	0	0		

daisalux

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

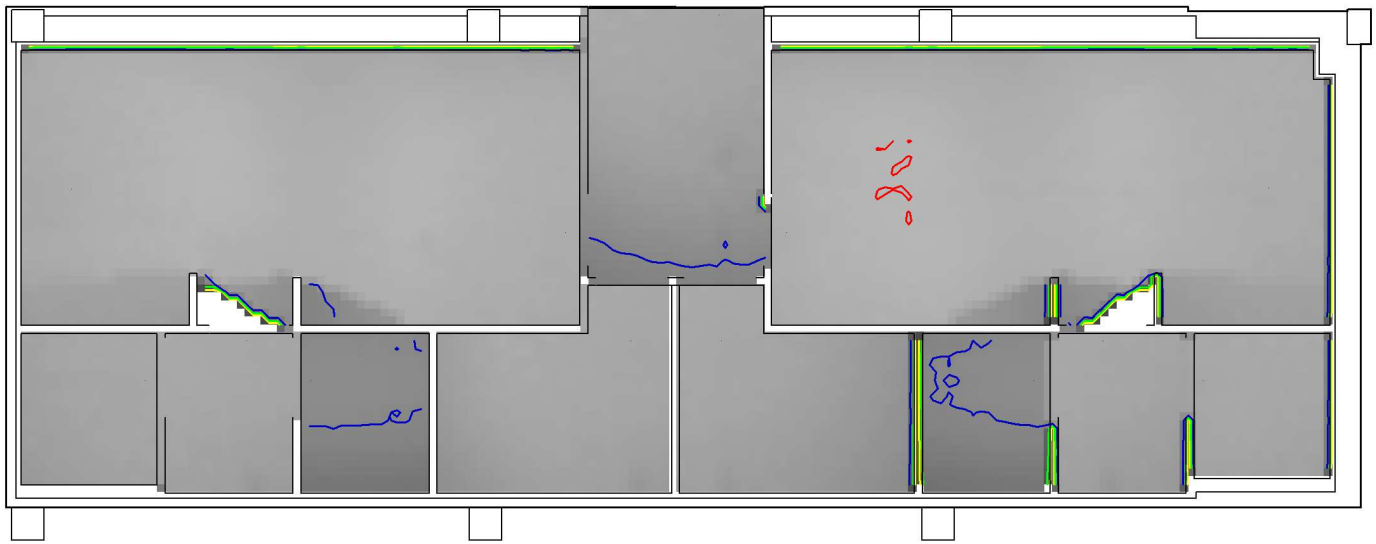
Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	216/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

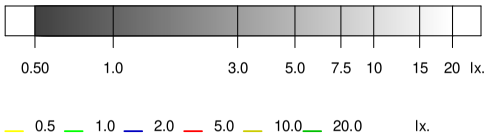
Proyecto : CAMERINOS PALACIO EUROPA

Plano : PLANTA

Tramas e isolux a 0.00 m.



Leyenda:



	Objetivos	Resultados
Uniformidad:	40.00 mx/mn.	10.28 mx/mn
Superficie cubierta:	con 0.50 lx. o más	91.9 % de 93.6 m²
Iluminación media:	----	3.29 lx

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. Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen hartiik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena
Firmado por
MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)

EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua
CSV (Código Seguro de Verificación)
T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Data eta Ordua
Fecha y Hora
17/11/2021 09:21:42

Zerbitzaria
Servidor
Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala

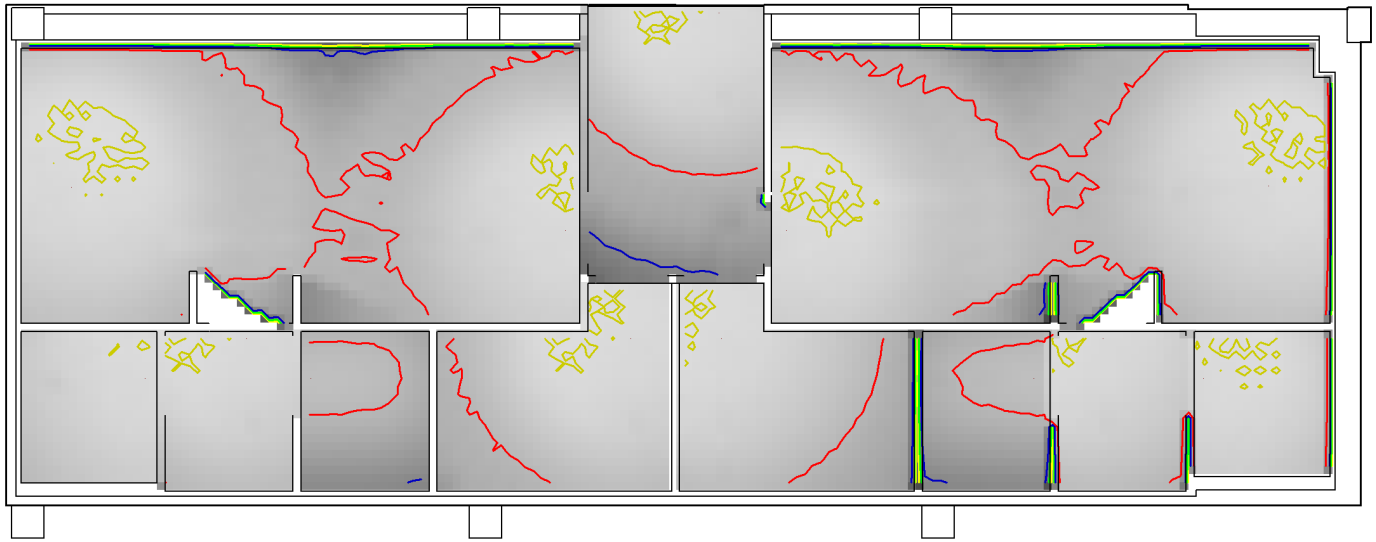
Orrialdea
Página
217/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Proyecto : CAMERINOS PALACIO EUROPA

Plano : PLANTA

Tramas e isolux a 1.00 m.



Leyenda:



0.5 1.0 2.0 5.0 10.0 20.0 lx.

	Objetivos	Resultados
Uniformidad:	40.00 mx/mn.	21.61 mx/mn
Superficie cubierta:	con 0.50 lx. o más	91.9 % de 93.6 m²
Iluminación media:	----	6.04 lx

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. Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen hartzik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena
Firmado por
MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)

EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua
CSV (Código Seguro de Verificación)
T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Data eta Ordua
Fecha y Hora
17/11/2021 09:21:42

Zerbitzaria
Servidor
Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala

Orrialdea
Página
218/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

3 Iluminación antipánico en el volumen de 0.00 m. a 1.00 m.

	Objetivos	Resultados
Superficie cubierta:	con 0.50 lx. o más	91.9 % de 93.6 m²
Uniformidad:	40.00 mx/mn.	21.61 mx/mn

Proyecto : CAMERINOS PALACIO EUROPA

Plano : PLANTA

daisalux

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	219/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

4 Puntos de seguridad y cuadros eléctricos

Proyecto : CAMERINOS PALACIO EUROPA

Plano : PLANTA

daisalux

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	220/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Proyecto : CAMERINOS PALACIO EUROPA

Plano : PLANTA

Nº	Coordenadas					Objetivo	Resultado
	m.			º		lx	lx
	x	y	h	γ			
1	0.30	3.66	1.20	-		5.00	11.35 (H)
2	16.46	3.63	1.20	-		5.00	11.47 (H)

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	221/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Proyecto : CAMERINOS PALACIO EUROPA

Plano : PLANTA

Cantidad	Referencia	Precio (€)
11	IZAR N30	844.14
2	HYDRA LD N2 + KES HYDRA	165.14
	Precio Total (PVP)	1009.28

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	222/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Proyecto : CAMERINOS PALACIO EUROPA

Plano : PLANTA

	Objetivos	Resultados
Antipánico		
Iluminación mínima	0.50 lx	91.9 % de 93.6 m²
Uniformidad a h = 0.00 m. (mx/mn)	40.00	10.28 (cumplido)
Uniformidad a h = 1.00 m. (mx/mn)	40.00	21.61 (cumplido)
Puntos de seguridad y cuadros eléctricos		
Iluminación mínima	5.00 lx	2 de 2 (100 %) cumplido

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	223/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Proyecto : CAMERINOS PALACIO EUROPA

Cantidad	Referencia	Precio (€)
11	IZAR N30	844.14
2	HYDRA LD N2 + KES HYDRA	165.14
	Precio Total (PVP)	1009.28

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	224/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

Índice

Proyecto : CAMERINOS PALACIO EUROPA

	página nº
Catálogo DAISALUX	1
Objetivos lumínicos	1
Definición de ejes y ángulos	2
Plano PLANTA	
Plano de situación de luminarias	4
Situación de luminarias	5
Iluminación antipánico	6
Iluminación en puntos de seguridad y cuadros eléctricos	9
Lista de productos usados en el plano	11
Resumen	
Resultados lumínicos	12
Lista de productos usados en el proyecto	13
ANEXO	
Fichas Técnicas	

daisalux

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	225/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

daisalux

www.daisalux.com

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	226/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

ADECUACION DE CAMERINOS

Instalación : PALACIO DE EUROPA

Nº del proyecto : 01071021
Cliente : GUILLERMO SIMON SANTAMARIA
Encargado :
Fecha : 07.10.2021

Descripción del proyecto:

Los siguientes valores se basan en los cálculos exactos en lámparas y luminarias calibradas y en su disposición. En la práctica pueden producirse variaciones graduales. Quedan excluidos los derechos de garantía para los datos de luminarias. El fabricante no se responsabiliza de los daños subsiguientes o daños originados al usuario o a terceros.

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	227/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

RAMIREZ ILUMINACION

Índice

Portada 1
Índice 2
1 Datos de luminarias
1.1 /2020-07-17 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00, DN140B PSU D216 WR LED20S/840 NO (!)
1.1.1 Hoja de datos 3
1.2 /2020-07-17 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00, DN140B PSU D162 WR LED10S/840 NO (!)
1.2.1 Hoja de datos 4
1.3 JISO ILUMINACION, S.L., LLURIA NATURE 28,8W IRC>95 (!NA28,8)
1.3.1 Hoja de datos 5
2 ALUMBRADO GENERAL
2.1 Descripción ALUMBRADO GENERAL
2.1.1 Proyección horizontal (planta) 6
2.2 Resumen, ALUMBRADO GENERAL
2.2.1 Síntesis de los resultados, ACCESO 8
2.2.2 Síntesis de los resultados, CAMERINO 1 9
2.2.3 Síntesis de los resultados, CAMERINO 2 10
2.2.4 Síntesis de los resultados, PRIVADO 1 11
2.2.5 Síntesis de los resultados, PRIVADO 2 12
2.3 Resultados del cálculo, ALUMBRADO GENERAL
2.3.1 Tabla, ACCESO (E) 13
2.3.2 Tabla, CAMERINO 1 (E) 14
2.3.3 Tabla, CAMERINO 2 (E) 15
2.3.4 Tabla, PRIVADO 1 (E) 16
2.3.5 Tabla, PRIVADO 2 (E) 17
2.3.6 Densidad lumínica-3D, Vista 1 18
3 ALUMBRADO ESPEJOS
3.1 Descripción ALUMBRADO ESPEJOS
3.1.1 Proyección horizontal (planta) 19
3.2 Resumen, ALUMBRADO ESPEJOS
3.2.1 Síntesis de los resultados, ACCESO 21
3.2.2 Síntesis de los resultados, CAMERINO 1 22
3.2.3 Síntesis de los resultados, CAMERINO 2 23
3.2.4 Síntesis de los resultados, PRIVADO 1 24
3.2.5 Síntesis de los resultados, PRIVADO 2 25
3.3 Resultados del cálculo, ALUMBRADO ESPEJOS
3.3.1 Tabla, ACCESO (E) 26
3.3.2 Tabla, CAMERINO 1 (E) 27
3.3.3 Tabla, CAMERINO 2 (E) 28
3.3.4 Tabla, PRIVADO 1 (E) 29
3.3.5 Tabla, PRIVADO 2 (E) 30
3.3.6 Densidad lumínica-3D, Vista 1 31

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	228/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

1 Datos de luminarias

1.1 /2020-07-17 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00, DN140B PSU D216 WR LED20S/840 NO (!)

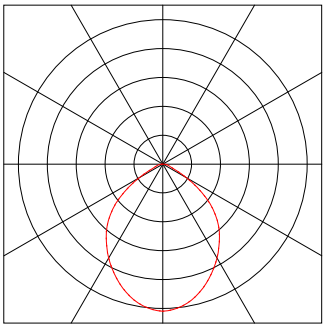
1.1.1 Hoja de datos

Fabricante: /2020-07-17 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00

! DN140B PSU D216 WR LED20S/840 NO

Datos de luminarias
Grado de eficiencia: luminarias100% (A50)
⇓ 99.9% ⇑ 0.1%
Fondos de explotación :
tot. Rendimiento del sistema 19 W
Diámetro : 217 mm
Altura : 1 mm

Equipamiento con
Cantidad : 1
Denominación : LED20S/840
Potencia : 0 W
Color :
Flujo luminoso : 2200 lm



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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	229/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

1 Datos de luminarias

1.2 /2020-07-17 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00, DN140B PSU D162 WR LED10S/840 NO (!)

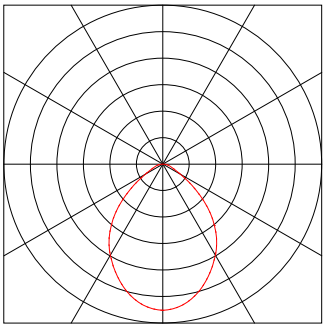
1.2.1 Hoja de datos

Fabricante: /2020-07-17 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00

! DN140B PSU D162 WR LED10S/840 NO

Datos de luminarias
Grado de eficiencia: luminarias100% (A50)
⇓ 99.9% ⇑ 0.1%
Fondos de explotación :
tot. Rendimiento del sistema 9.5 W
Diámetro : 162 mm
Altura : 1 mm

Equipamiento con
Cantidad : 1
Denominación : LED10S/840
Potencia : 0 W
Color :
Flujo luminoso : 1100 lm



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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	230/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

1 Datos de luminarias

1.3 JISO ILUMINACION, S.L., LLURIA NATURE 28,8W IRC>95 (!NA28,8)

1.3.1 Hoja de datos

Fabricante: JISO ILUMINACION, S.L.

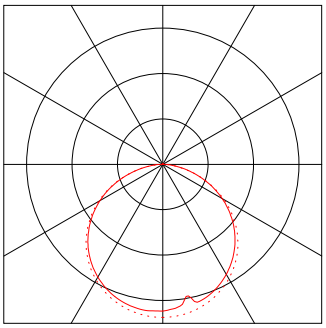
!NA28,8 LLURIA NATURE 28,8W IRC>95

Datos de luminarias

Grado de eficiencia: luminarias 100% (A40)
⇓ 99.2% ⇑ 0.8%
Fondos de explotación :
tot. Rendimiento del sistema 23.12 W
Longitud : 11 mm
Anchura : 1000 mm
Altura : 2 mm

Equipamiento con

Cantidad : 1
Denominación : SMD
Potencia : 0 W
Color :
Flujo luminoso : 2069 lm



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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

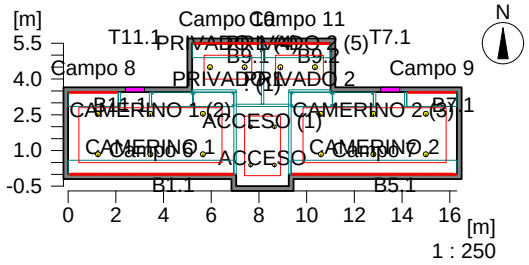
Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	231/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2 ALUMBRADO GENERAL

2.1 Descripción ALUMBRADO GENERAL

2.1.1 Proyección horizontal (planta)



Elementos de diseño

P : Pilar
Tr : Tabique de separación
A : Superficie de trabajo real
M : Superficie virtual de medición
E : Claraboya
B : Cuadro
F : Ventana
T : Puerta
Mo : Mueble

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	232/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2 ALUMBRADO GENERAL

2.1 Descripción ALUMBRADO GENERAL

2.1.1 Proyección horizontal (planta)

Pared	x	y	Longitud	Grado de reflexión
1	7.05 m	0.00 m	7.05 m	72.1 %
2	7.05 m	-0.50 m	0.50 m	72.1 %
3	9.25 m	-0.50 m	2.20 m	72.1 %
4	9.25 m	0.00 m	0.50 m	72.1 %
5	16.30 m	0.00 m	7.05 m	72.1 %
6	16.30 m	3.45 m	3.45 m	72.1 %
7	11.00 m	3.45 m	5.30 m	72.1 %
8	11.00 m	5.50 m	2.05 m	72.1 %
9	5.20 m	5.50 m	5.80 m	72.1 %
10	5.20 m	3.45 m	2.05 m	72.1 %
11	0.00 m	3.45 m	5.20 m	72.1 %
12	0.00 m	0.00 m	3.45 m	72.1 %
Suelo				39.9 %
Techo				85.3 %
Altura del espacio		2.60 m		
Altura del nivel útil		0.85 m		

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

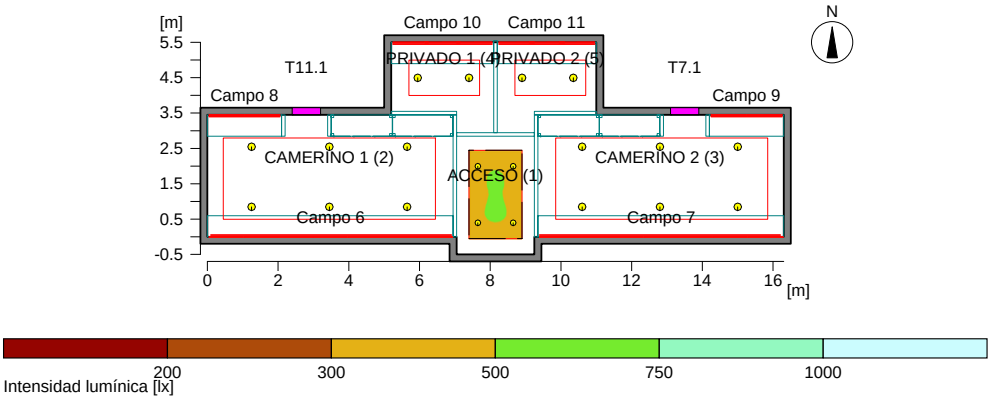
Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	233/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2 ALUMBRADO GENERAL

2.2 Resumen, ALUMBRADO GENERAL

2.2.1 Síntesis de los resultados, ACCESO



General

Algorítmia de cálculo utilizada	Porción indirecta alta
Altura de la superficie de valoración	0.85 m
Factor de mantenimiento	0.85
Flujo luminoso total de todas las lámparas	39600 lm
Rendimiento global	342 W
Rendim. total por superficie (69.22 m²)	4.94 W/m² (1.05 W/m²/100lx)

Intensidades lumínicas

Intensidad lumínica media	Em	471 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	389 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	510 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	1:1.21 (0.83)
Uniformidad g2	Emin/Emax	1:1.31 (0.76)

Tipo	Cant.	Producto
		/2020-07-17 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00
1	16	Nº de artículo : ! Nombre de la lum. : DN140B PSU D216 WR LED20S/840 NO Equipamiento : 1 x LED20S/840 0 W / 2200 lm
2	4	Nº de artículo : ! Nombre de la lum. : DN140B PSU D162 WR LED10S/840 NO Equipamiento : 1 x LED10S/840 0 W / 1100 lm

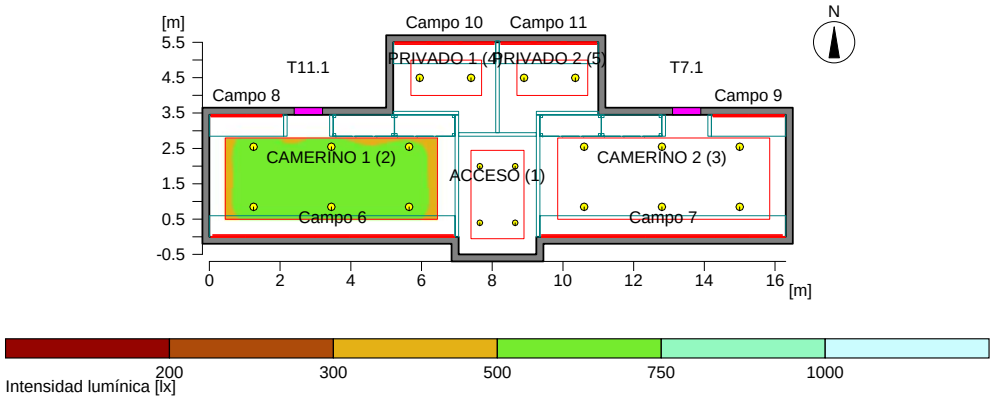
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	234/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2.2 Resumen, ALUMBRADO GENERAL

2.2.2 Síntesis de los resultados, CAMERINO 1



General

Algorítmia de cálculo utilizada	Porción indirecta alta
Altura de la superficie de valoración	0.85 m
Factor de mantenimiento	0.85
Flujo luminoso total de todas las lámparas	39600 lm
Rendimiento global	342 W
Rendim. total por superficie (69.22 m²)	4.94 W/m²

Intensidades lumínicas

Intensidad lumínica media	Em	564 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	397 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	651 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	1:1.42 (0.7)
Uniformidad g2	Emin/Emax	1:1.64 (0.61)

Tipo	Cant.	Producto
		/2020-07-17 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00
1	16	Nº de artículo : ! Nombre de la lum. : DN140B PSU D216 WR LED20S/840 NO Equipamiento : 1 x LED20S/840 0 W / 2200 lm
2	4	Nº de artículo : ! Nombre de la lum. : DN140B PSU D162 WR LED10S/840 NO Equipamiento : 1 x LED10S/840 0 W / 1100 lm

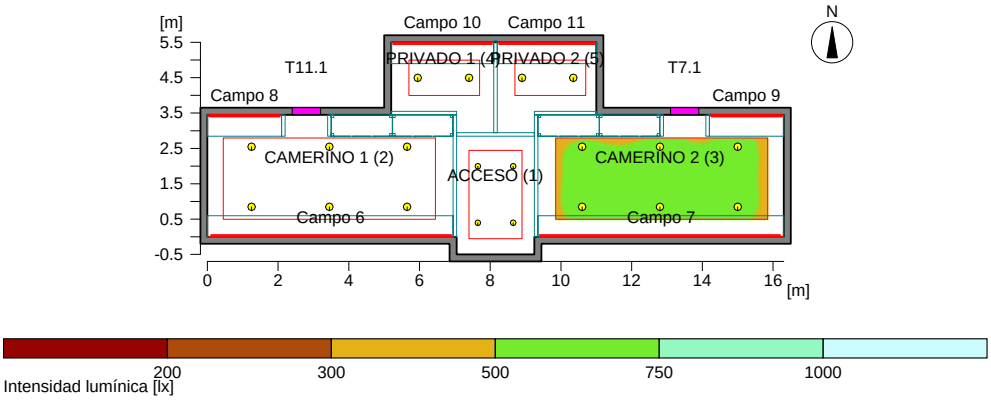
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	235/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2.2 Resumen, ALUMBRADO GENERAL

2.2.3 Síntesis de los resultados, CAMERINO 2



General

Algorítmia de cálculo utilizada	Porción indirecta alta
Altura de la superficie de valoración	0.85 m
Factor de mantenimiento	0.85
Flujo luminoso total de todas las lámparas	39600 lm
Rendimiento global	342 W
Rendim. total por superficie (69.22 m²)	4.94 W/m²

Intensidades lumínicas

Intensidad lumínica media	Em	568 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	413 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	655 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	1:1.38 (0.73)
Uniformidad g2	Emin/Emax	1:1.59 (0.63)

Tipo Cant. Producto

/2020-07-17 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00

1 16 Nº de artículo : !
Nombre de la lum. : DN140B PSU D216 WR LED20S/840 NO
Equipamiento : 1 x LED20S/840 0 W / 2200 lm

2 4 Nº de artículo : !
Nombre de la lum. : DN140B PSU D162 WR LED10S/840 NO
Equipamiento : 1 x LED10S/840 0 W / 1100 lm

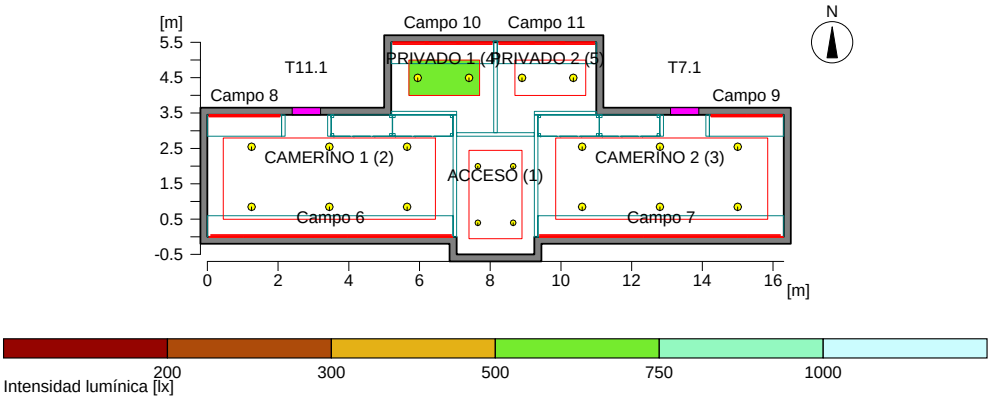
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	236/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2.2 Resumen, ALUMBRADO GENERAL

2.2.4 Síntesis de los resultados, PRIVADO 1



General

Algorítmia de cálculo utilizada	Porción indirecta alta
Altura de la superficie de valoración	0.85 m
Factor de mantenimiento	0.85
Flujo luminoso total de todas las lámparas	39600 lm
Rendimiento global	342 W
Rendim. total por superficie (69.22 m²)	4.94 W/m²

Intensidades lumínicas

Intensidad lumínica media	Em	608 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	521 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	643 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	1:1.17 (0.86)
Uniformidad g2	Emin/Emax	1:1.23 (0.81)

Tipo	Cant.	Producto
		/2020-07-17 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00
1	16	Nº de artículo : ! Nombre de la lum. : DN140B PSU D216 WR LED20S/840 NO Equipamiento : 1 x LED20S/840 0 W / 2200 lm
2	4	Nº de artículo : ! Nombre de la lum. : DN140B PSU D162 WR LED10S/840 NO Equipamiento : 1 x LED10S/840 0 W / 1100 lm

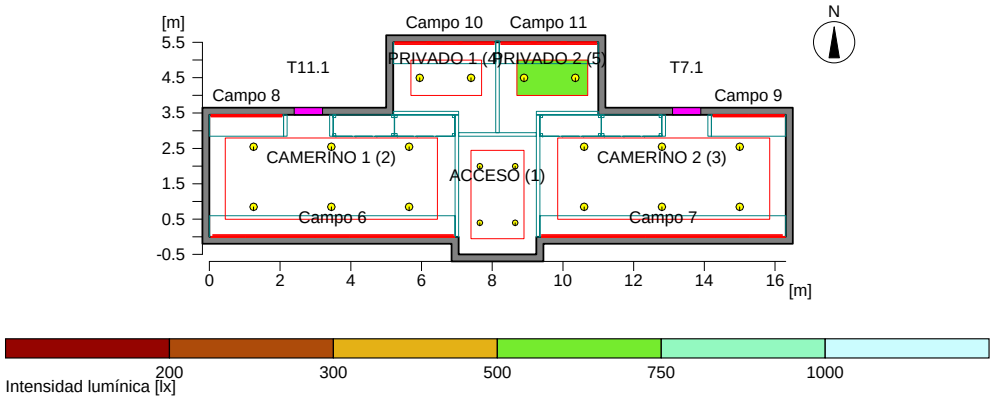
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	237/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2.2 Resumen, ALUMBRADO GENERAL

2.2.5 Síntesis de los resultados, PRIVADO 2



General

Algorítmia de cálculo utilizada	Porción indirecta alta
Altura de la superficie de valoración	0.85 m
Factor de mantenimiento	0.85
Flujo luminoso total de todas las lámparas	39600 lm
Rendimiento global	342 W
Rendim. total por superficie (69.22 m²)	4.94 W/m²

Intensidades lumínicas

Intensidad lumínica media	Em	612 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	534 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	650 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	1:1.15 (0.87)
Uniformidad g2	Emin/Emax	1:1.22 (0.82)

Tipo	Cant.	Producto
		/2020-07-17 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00
1	16	Nº de artículo : ! Nombre de la lum. : DN140B PSU D216 WR LED20S/840 NO Equipamiento : 1 x LED20S/840 0 W / 2200 lm
2	4	Nº de artículo : ! Nombre de la lum. : DN140B PSU D162 WR LED10S/840 NO Equipamiento : 1 x LED10S/840 0 W / 1100 lm

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

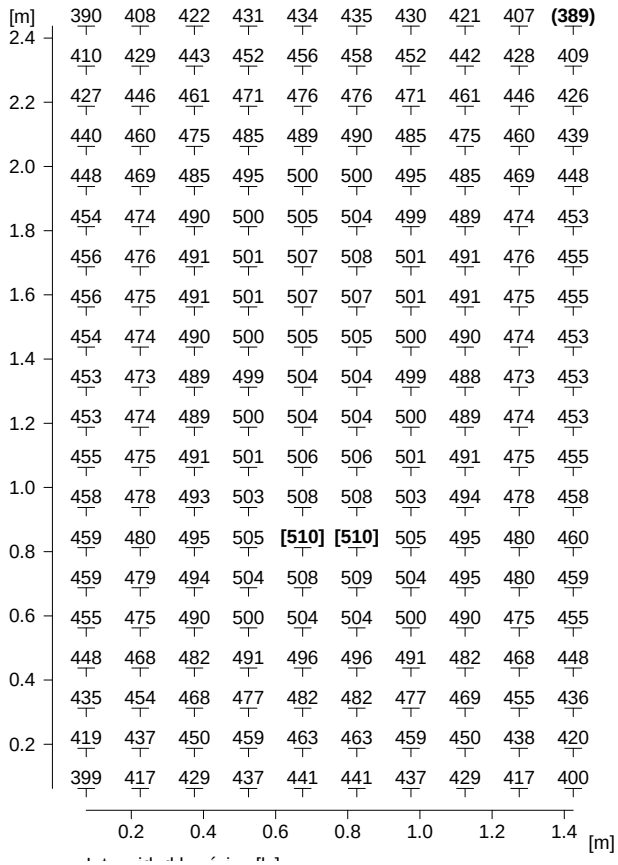
Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	238/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2 ALUMBRADO GENERAL

2.3 Resultados del cálculo, ALUMBRADO GENERAL

2.3.1 Tabla, ACCESO (E)



Altura del nivel de referencia		: 0.85 m
Intensidad lumínica media	Em	: 471 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	: 389 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	: 510 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	: 1 : 1.21 (0.83)
Uniformidad g2	Emin/Emax	: 1 : 1.31 (0.76)

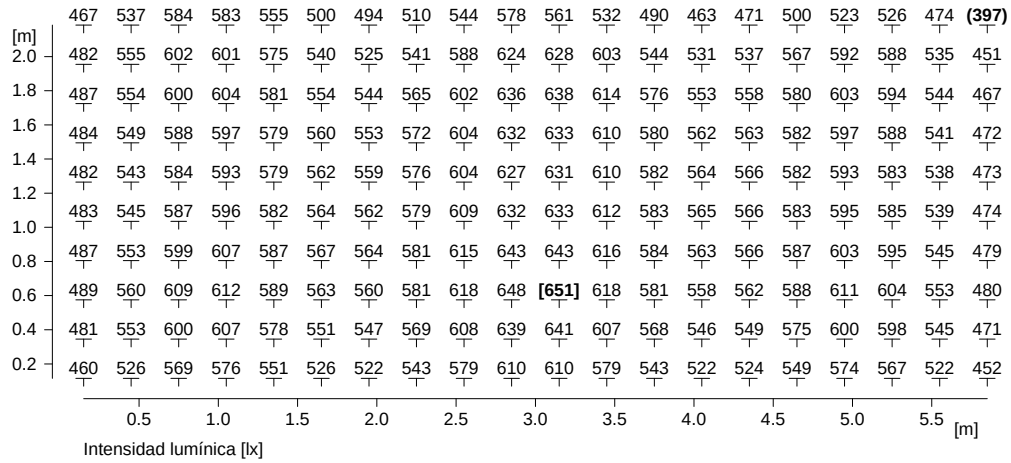
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	239/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2.3 Resultados del cálculo, ALUMBRADO GENERAL

2.3.2 Tabla, CAMERINO 1 (E)



Altura del nivel de referencia		: 0.85 m
Intensidad lumínica media	Em	: 564 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	: 397 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	: 651 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	: 1 : 1.42 (0.70)
Uniformidad g2	Emin/Emax	: 1 : 1.64 (0.61)

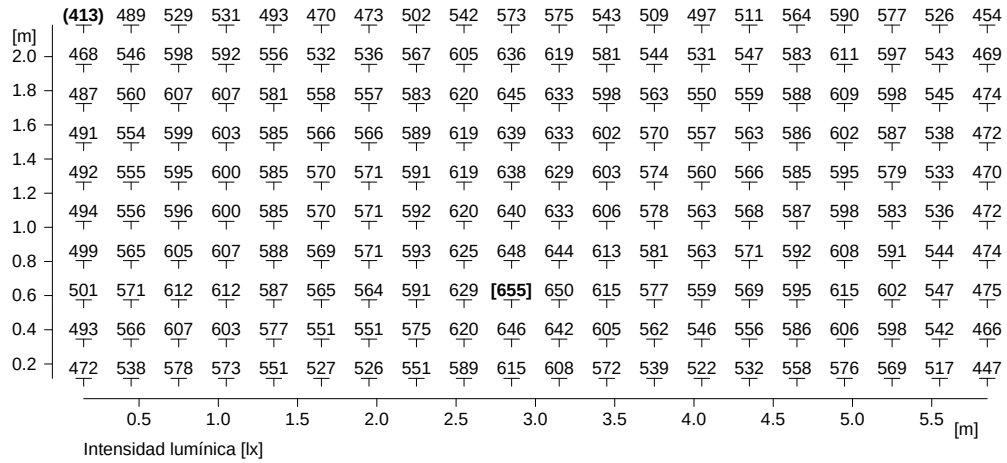
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	240/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2.3 Resultados del cálculo, ALUMBRADO GENERAL

2.3.3 Tabla, CAMERINO 2 (E)



Altura del nivel de referencia		: 0.85 m
Intensidad lumínica media	Em	: 568 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	: 413 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	: 655 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	: 1 : 1.38 (0.73)
Uniformidad g2	Emin/Emax	: 1 : 1.59 (0.63)

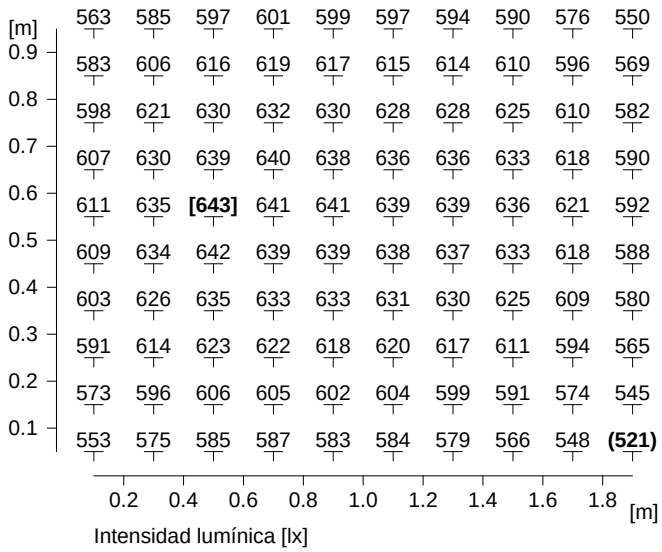
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	241/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2.3 Resultados del cálculo, ALUMBRADO GENERAL

2.3.4 Tabla, PRIVADO 1 (E)



Altura del nivel de referencia		: 0.85 m
Intensidad lumínica media	Em	: 608 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	: 521 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	: 643 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	: 1 : 1.17 (0.86)
Uniformidad g2	Emin/Emax	: 1 : 1.23 (0.81)

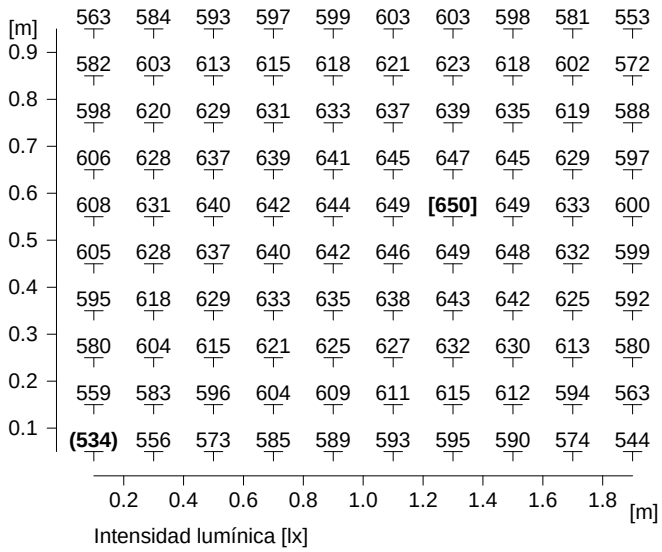
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	242/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2.3 Resultados del cálculo, ALUMBRADO GENERAL

2.3.5 Tabla, PRIVADO 2 (E)



Altura del nivel de referencia		: 0.85 m
Intensidad lumínica media	Em	: 612 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	: 534 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	: 650 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	: 1 : 1.15 (0.87)
Uniformidad g2	Emin/Emax	: 1 : 1.22 (0.82)

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	243/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

2.3 Resultados del cálculo, ALUMBRADO GENERAL

2.3.6 Densidad lumínica-3D, Vista 1



Densidad lumínica en el escenario
Mínimo : 0 cd/m²
Máximo : 455 cd/m²

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

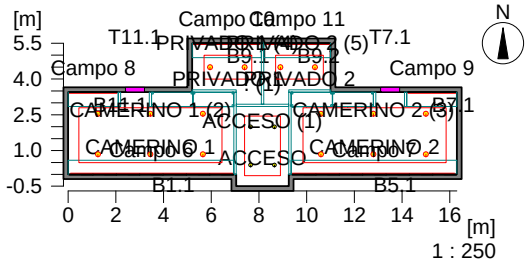
Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	244/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

3 ALUMBRADO ESPEJOS

3.1 Descripción ALUMBRADO ESPEJOS

3.1.1 Proyección horizontal (planta)



Elementos de diseño

P : Pilar
Tr : Tabique de separación
A : Superficie de trabajo real
M : Superficie virtual de medición
E : Claraboya
B : Cuadro
F : Ventana
T : Puerta
Mo : Mueble

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	245/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

3 ALUMBRADO ESPEJOS

3.1 Descripción ALUMBRADO ESPEJOS

3.1.1 Proyección horizontal (planta)

Pared	x	y	Longitud	Grado de reflexión
1	7.05 m	0.00 m	7.05 m	72.1 %
2	7.05 m	-0.50 m	0.50 m	72.1 %
3	9.25 m	-0.50 m	2.20 m	72.1 %
4	9.25 m	0.00 m	0.50 m	72.1 %
5	16.30 m	0.00 m	7.05 m	72.1 %
6	16.30 m	3.45 m	3.45 m	72.1 %
7	11.00 m	3.45 m	5.30 m	72.1 %
8	11.00 m	5.50 m	2.05 m	72.1 %
9	5.20 m	5.50 m	5.80 m	72.1 %
10	5.20 m	3.45 m	2.05 m	72.1 %
11	0.00 m	3.45 m	5.20 m	72.1 %
12	0.00 m	0.00 m	3.45 m	72.1 %
Suelo				39.9 %
Techo				85.3 %
Altura del espacio		2.60 m		
Altura del nivel útil		0.85 m		

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

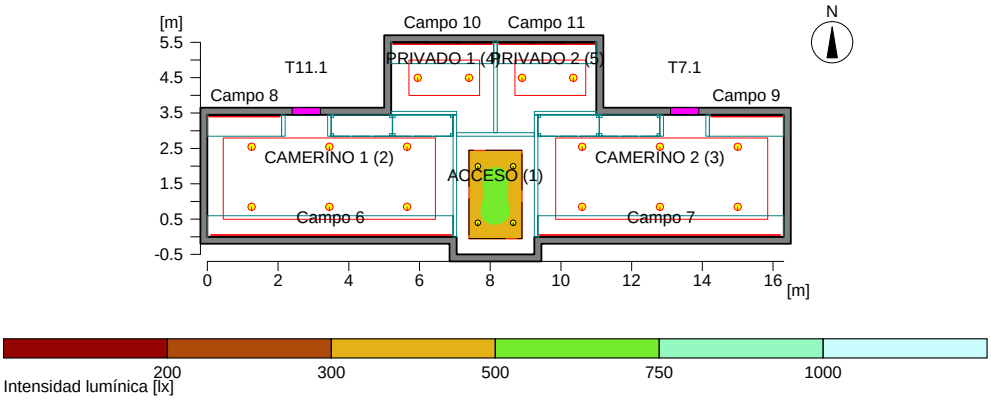
Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	246/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

3 ALUMBRADO ESPEJOS

3.2 Resumen, ALUMBRADO ESPEJOS

3.2.1 Síntesis de los resultados, ACCESO



General

Algorítmia de cálculo utilizada	Porción indirecta alta
Altura de la superficie de valoración	0.85 m
Factor de mantenimiento	0.85
Flujo luminoso total de todas las lámparas	103712 lm
Rendimiento global	1147.8 W
Rendim. total por superficie (69.22 m²)	16.58 W/m² (3.46 W/m²/100lx)

Intensidades lumínicas

Intensidad lumínica media	Em	479 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	396 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	517 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	1:1.21 (0.83)
Uniformidad g2	Emin/Emax	1:1.31 (0.77)

Tipo	Cant.	Producto
2	4	**/2020-07-17 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00** Nº de artículo : ! Nombre de la lum. : DN140B PSU D162 WR LED10S/840 NO Equipamiento : 1 x LED10S/840 0 W / 1100 lm
3	48	**JISO ILUMINACION, S.L.** Nº de artículo : !NA28,8 Nombre de la lum. : LLURIA NATURE 28,8W IRC>95 Equipamiento : 1 x SMD 0 W / 2069 lm

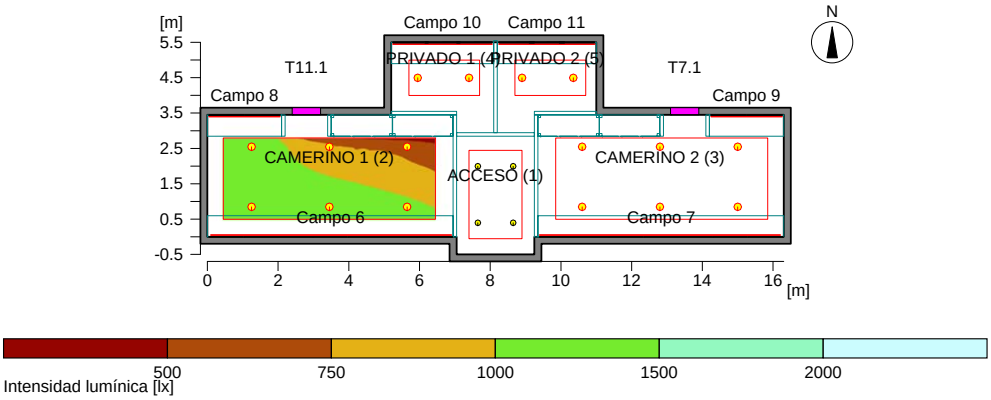
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	247/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

3.2 Resumen, ALUMBRADO ESPEJOS

3.2.2 Síntesis de los resultados, CAMERINO 1



General

Algorítmia de cálculo utilizada	Porción indirecta alta
Altura de la superficie de valoración	0.85 m
Factor de mantenimiento	0.85
Flujo luminoso total de todas las lámparas	103712 lm
Rendimiento global	1147.8 W
Rendim. total por superficie (69.22 m²)	16.58 W/m²

Intensidades lumínicas

Intensidad lumínica media	Em	1060 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	491 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	1440 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	1:2.15 (0.47)
Uniformidad g2	Emin/Emax	1:2.93 (0.34)

Tipo	Cant.	Producto
2	4	**/2020-07-17 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00** Nº de artículo : ! Nombre de la lum. : DN140B PSU D162 WR LED10S/840 NO Equipamiento : 1 x LED10S/840 0 W / 1100 lm
3	48	**JISO ILUMINACION, S.L.** Nº de artículo : !NA28,8 Nombre de la lum. : LLURIA NATURE 28,8W IRC>95 Equipamiento : 1 x SMD 0 W / 2069 lm

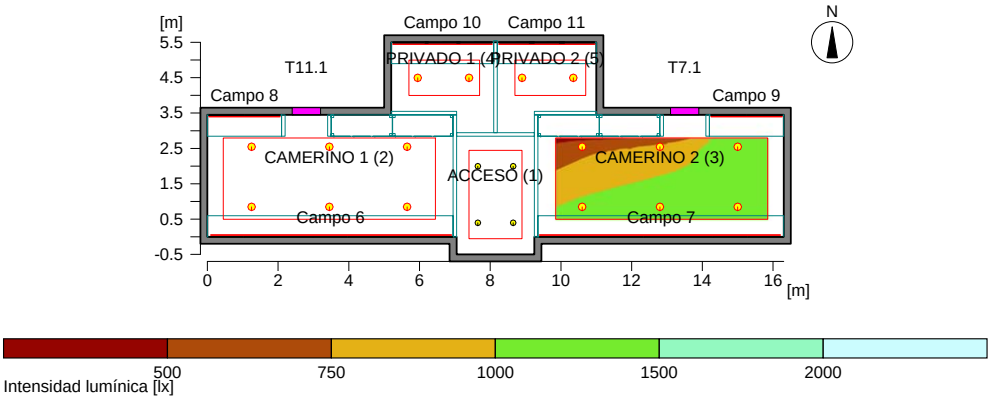
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	248/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

3.2 Resumen, ALUMBRADO ESPEJOS

3.2.3 Síntesis de los resultados, CAMERINO 2



General

Algorítmia de cálculo utilizada	Porción indirecta alta
Altura de la superficie de valoración	0.85 m
Factor de mantenimiento	0.85
Flujo luminoso total de todas las lámparas	103712 lm
Rendimiento global	1147.8 W
Rendim. total por superficie (69.22 m²)	16.58 W/m²

Intensidades lumínicas

Intensidad lumínica media	Em	1060 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	492 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	1450 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	1:2.16 (0.46)
Uniformidad g2	Emin/Emax	1:2.94 (0.34)

Tipo	Cant.	Producto
2	4	**/2020-07-17 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00** Nº de artículo : ! Nombre de la lum. : DN140B PSU D162 WR LED10S/840 NO Equipamiento : 1 x LED10S/840 0 W / 1100 lm
3	48	**JISO ILUMINACION, S.L.** Nº de artículo : !NA28,8 Nombre de la lum. : LLURIA NATURE 28,8W IRC>95 Equipamiento : 1 x SMD 0 W / 2069 lm

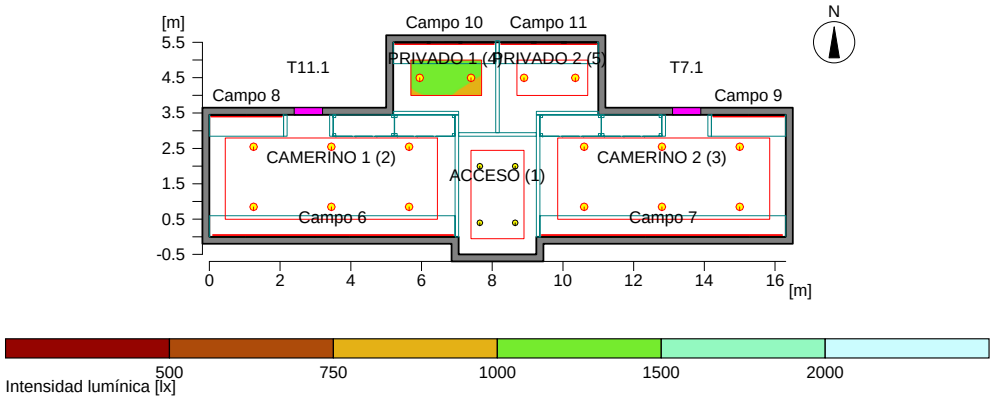
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	249/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

3.2 Resumen, ALUMBRADO ESPEJOS

3.2.4 Síntesis de los resultados, PRIVADO 1



General

Algorítmia de cálculo utilizada	Porción indirecta alta
Altura de la superficie de valoración	0.85 m
Factor de mantenimiento	0.85
Flujo luminoso total de todas las lámparas	103712 lm
Rendimiento global	1147.8 W
Rendim. total por superficie (69.22 m²)	16.58 W/m²

Intensidades lumínicas

Intensidad lumínica media	Em	1090 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	866 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	1290 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	1:1.26 (0.79)
Uniformidad g2	Emin/Emax	1:1.49 (0.67)

Tipo	Cant.	Producto
2	4	**/2020-07-17 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00** Nº de artículo : ! Nombre de la lum. : DN140B PSU D162 WR LED10S/840 NO Equipamiento : 1 x LED10S/840 0 W / 1100 lm
3	48	**JISO ILUMINACION, S.L.** Nº de artículo : !NA28,8 Nombre de la lum. : LLURIA NATURE 28,8W IRC>95 Equipamiento : 1 x SMD 0 W / 2069 lm

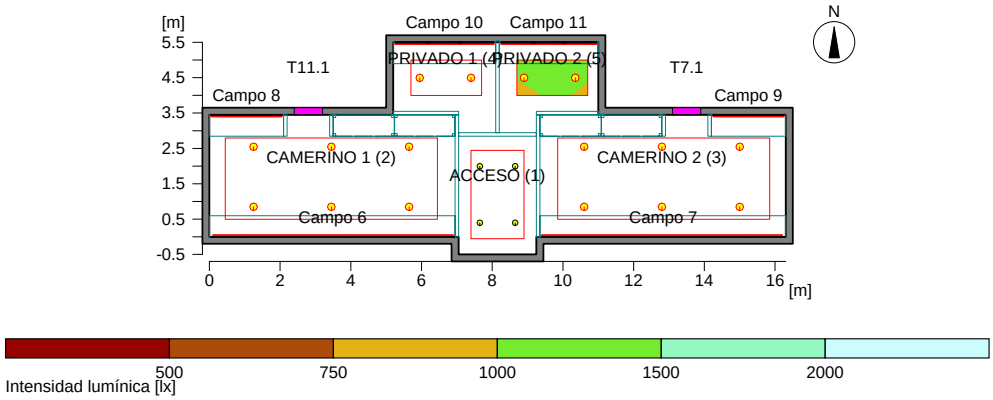
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	250/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

3.2 Resumen, ALUMBRADO ESPEJOS

3.2.5 Síntesis de los resultados, PRIVADO 2



General

Algorítmia de cálculo utilizada	Porción indirecta alta
Altura de la superficie de valoración	0.85 m
Factor de mantenimiento	0.85
Flujo luminoso total de todas las lámparas	103712 lm
Rendimiento global	1147.8 W
Rendim. total por superficie (69.22 m²)	16.58 W/m²

Intensidades lumínicas

Intensidad lumínica media	Em	1110 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	900 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	1320 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	1:1.23 (0.81)
Uniformidad g2	Emin/Emax	1:1.47 (0.68)

Tipo	Cant.	Producto
2	4	**/2020-07-17 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00** Nº de artículo : ! Nombre de la lum. : DN140B PSU D162 WR LED10S/840 NO Equipamiento : 1 x LED10S/840 0 W / 1100 lm
3	48	**JISO ILUMINACION, S.L.** Nº de artículo : !NA28,8 Nombre de la lum. : LLURIA NATURE 28,8W IRC>95 Equipamiento : 1 x SMD 0 W / 2069 lm

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

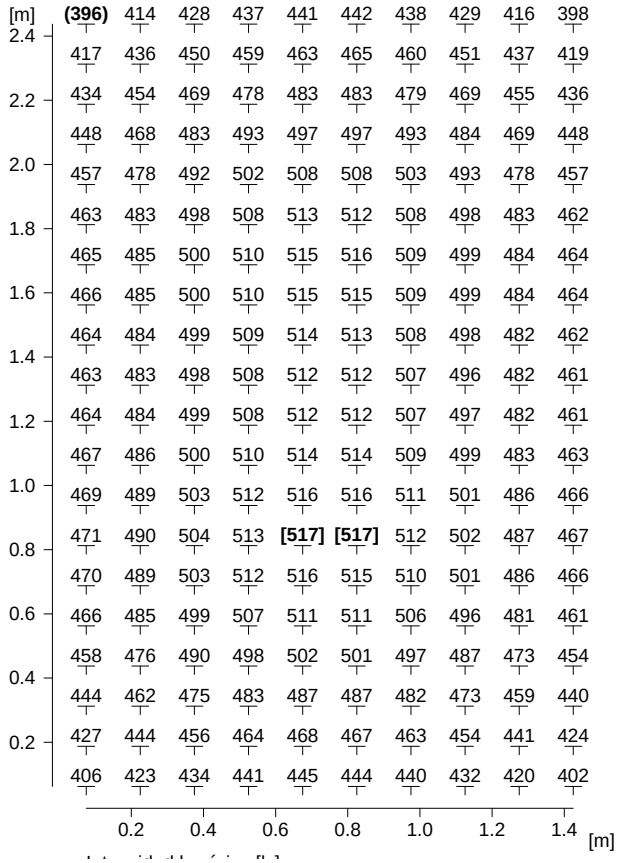
Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	251/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

3 ALUMBRADO ESPEJOS

3.3 Resultados del cálculo, ALUMBRADO ESPEJOS

3.3.1 Tabla, ACCESO (E)



Altura del nivel de referencia		: 0.85 m
Intensidad lumínica media	Em	: 479 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	: 396 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	: 517 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	: 1 : 1.21 (0.83)
Uniformidad g2	Emin/Emax	: 1 : 1.31 (0.77)

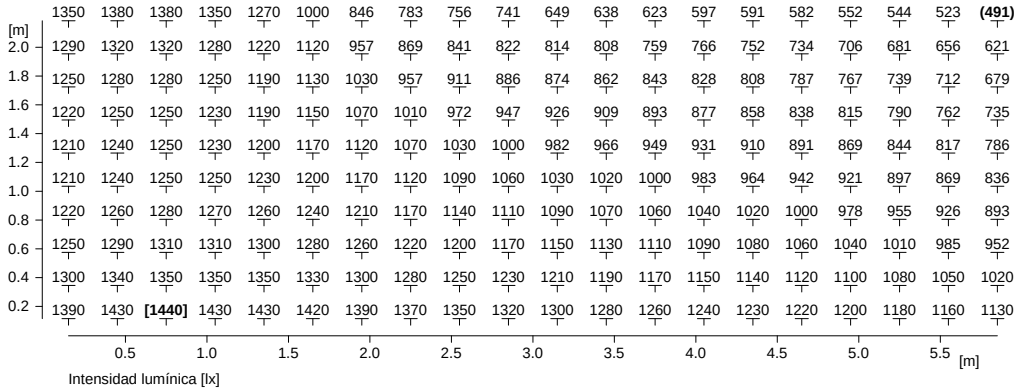
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	252/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

3.3 Resultados del cálculo, ALUMBRADO ESPEJOS

3.3.2 Tabla, CAMERINO 1 (E)



Altura del nivel de referencia		: 0.85 m
Intensidad lumínica media	Em	: 1060 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	: 491 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	: 1440 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	: 1 : 2.15 (0.47)
Uniformidad g2	Emin/Emax	: 1 : 2.93 (0.34)

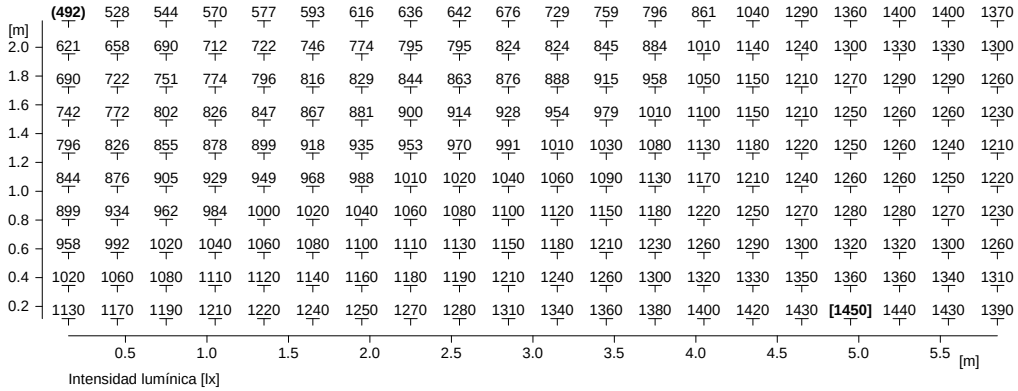
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	253/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

3.3 Resultados del cálculo, ALUMBRADO ESPEJOS

3.3.3 Tabla, CAMERINO 2 (E)



Altura del nivel de referencia		: 0.85 m
Intensidad lumínica media	Em	: 1060 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	: 492 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	: 1450 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	: 1 : 2.16 (0.46)
Uniformidad g2	Emin/Emax	: 1 : 2.94 (0.34)

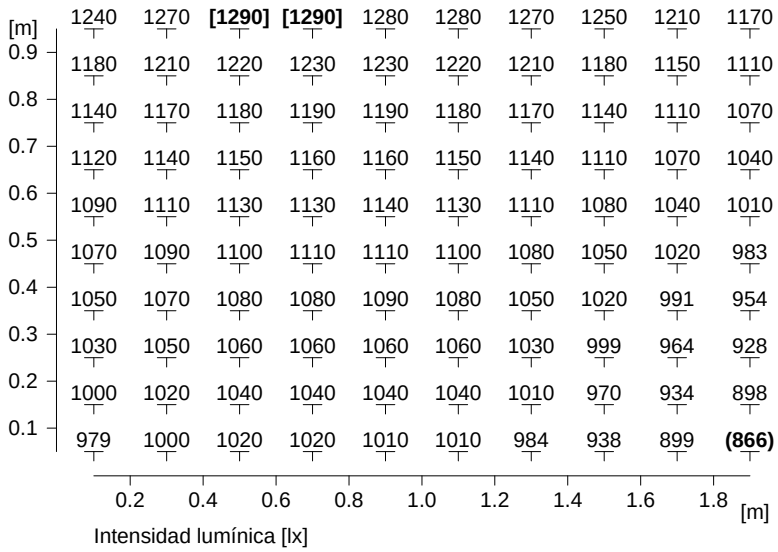
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	254/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

3.3 Resultados del cálculo, ALUMBRADO ESPEJOS

3.3.4 Tabla, PRIVADO 1 (E)



Altura del nivel de referencia		: 0.85 m
Intensidad lumínica media	Em	: 1090 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	: 866 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	: 1290 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	: 1 : 1.26 (0.79)
Uniformidad g2	Emin/Emax	: 1 : 1.49 (0.67)

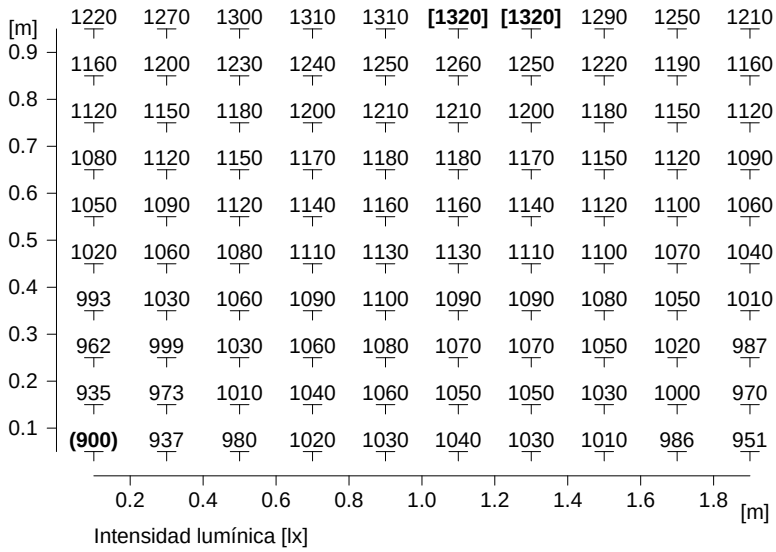
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	255/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

3.3 Resultados del cálculo, ALUMBRADO ESPEJOS

3.3.5 Tabla, PRIVADO 2 (E)



Altura del nivel de referencia		: 0.85 m
Intensidad lumínica media	Em	: 1110 lx
Intensidad lumínica mínima	Emin	: 900 lx
Intensidad lumínica máxima	Emax	: 1320 lx:
Uniformidad g1	Emin/Em	: 1 : 1.23 (0.81)
Uniformidad g2	Emin/Emax	: 1 : 1.47 (0.68)

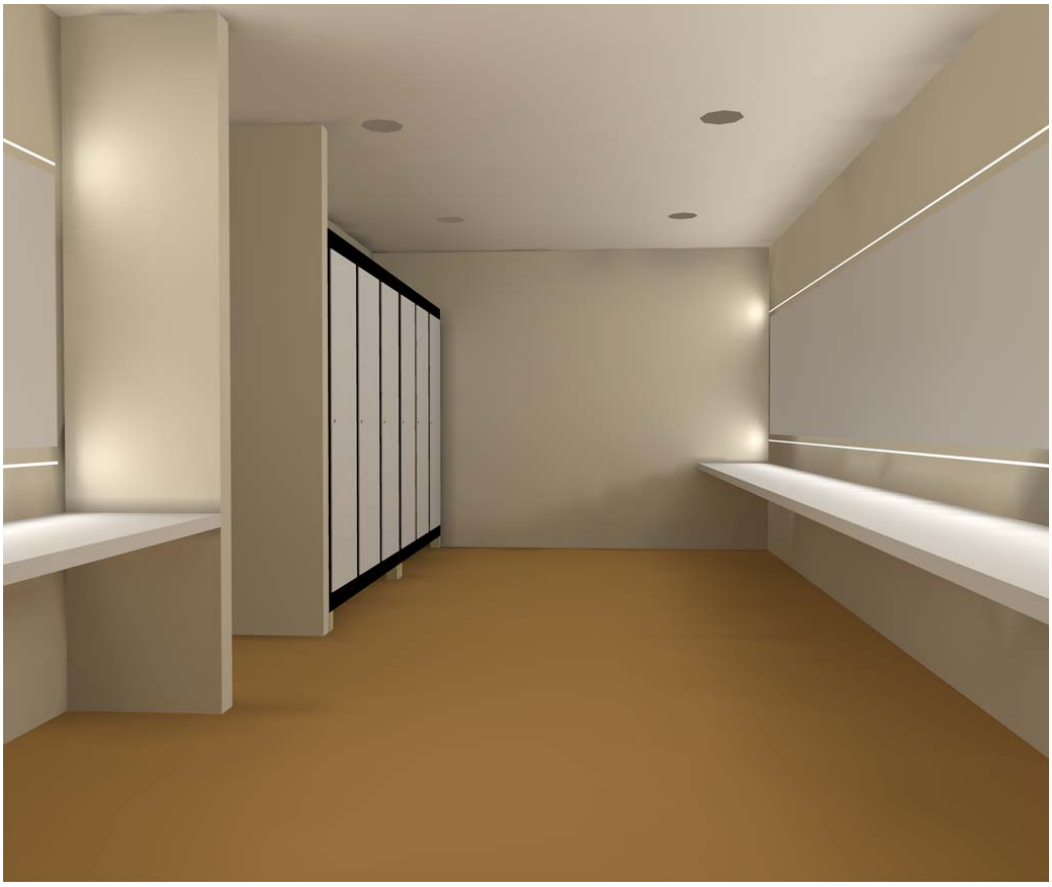
Egiaztatzeko kode seguruak (EKS) agiri elektroniko honen kopia baten osotasuna egiaztatzea ahalbidetzen du, helbide honetan: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/
Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	256/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

3.3 Resultados del cálculo, ALUMBRADO ESPEJOS

3.3.6 Densidad lumínica-3D, Vista 1



Densidad lumínica en el escenario
Mínimo : 0 cd/m²
Máximo : 856 cd/m²

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	257/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PROYECTO DE EJECUCION

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE CAMERINOS

EMPLAZAMIENTO
PALACIO DE EUROPA
VITORIA-GASTEIZ

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ

PLANO
SITUACION

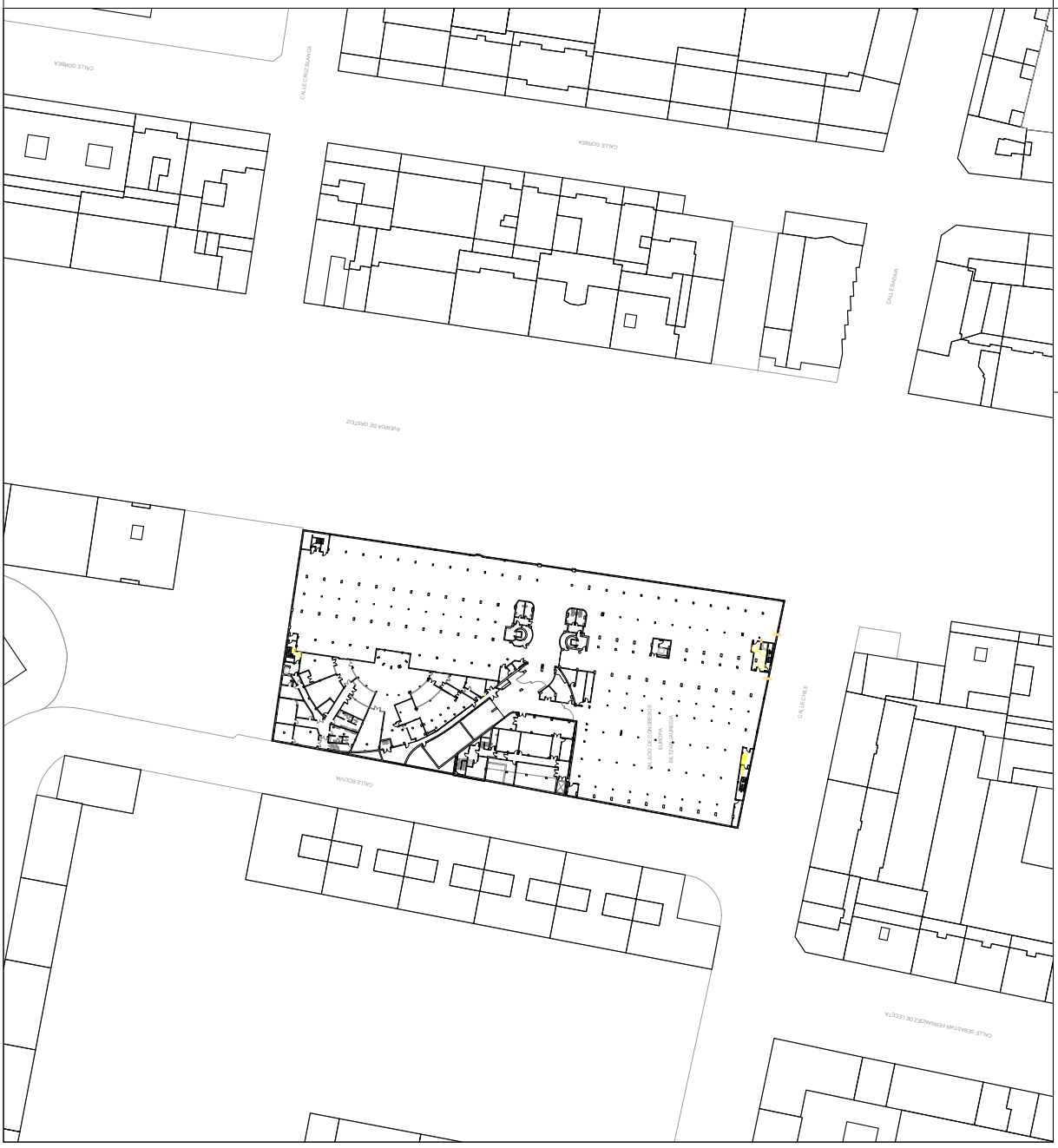
U01

ESCALA A3-1/1000

ORIENTACIÓN

FECHA
NOV / 2021

GUILLERMO SIMON SANTAMARÍA
ARQUITECTO
CALLE GENERAL ALAVA 26 - 2º IZD.
01005 VITORIA-GASTEIZ
667294163 gsimon.arquitectura@gmail.com



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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	258/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

ZONA DE ACTUACION

PROYECTO DE EJECUCION

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE CAMERINOS

EMPLAZAMIENTO
PALACIO DE EUROPA
VITORIA-GASTEIZ

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ

PLANO
EMPLAZAMIENTO
PLANTA SOTANO

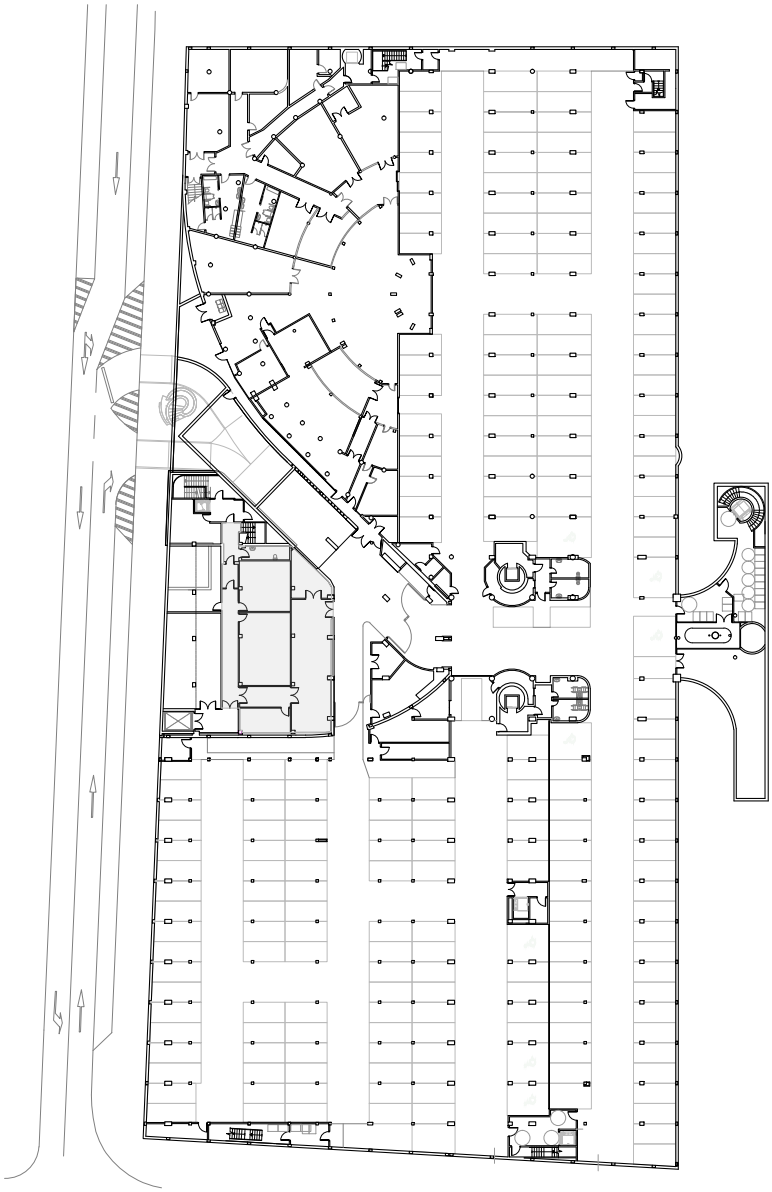
U02

ESCALA A3-1/500

ORIENTACIÓN

FECHA
NOV / 2021

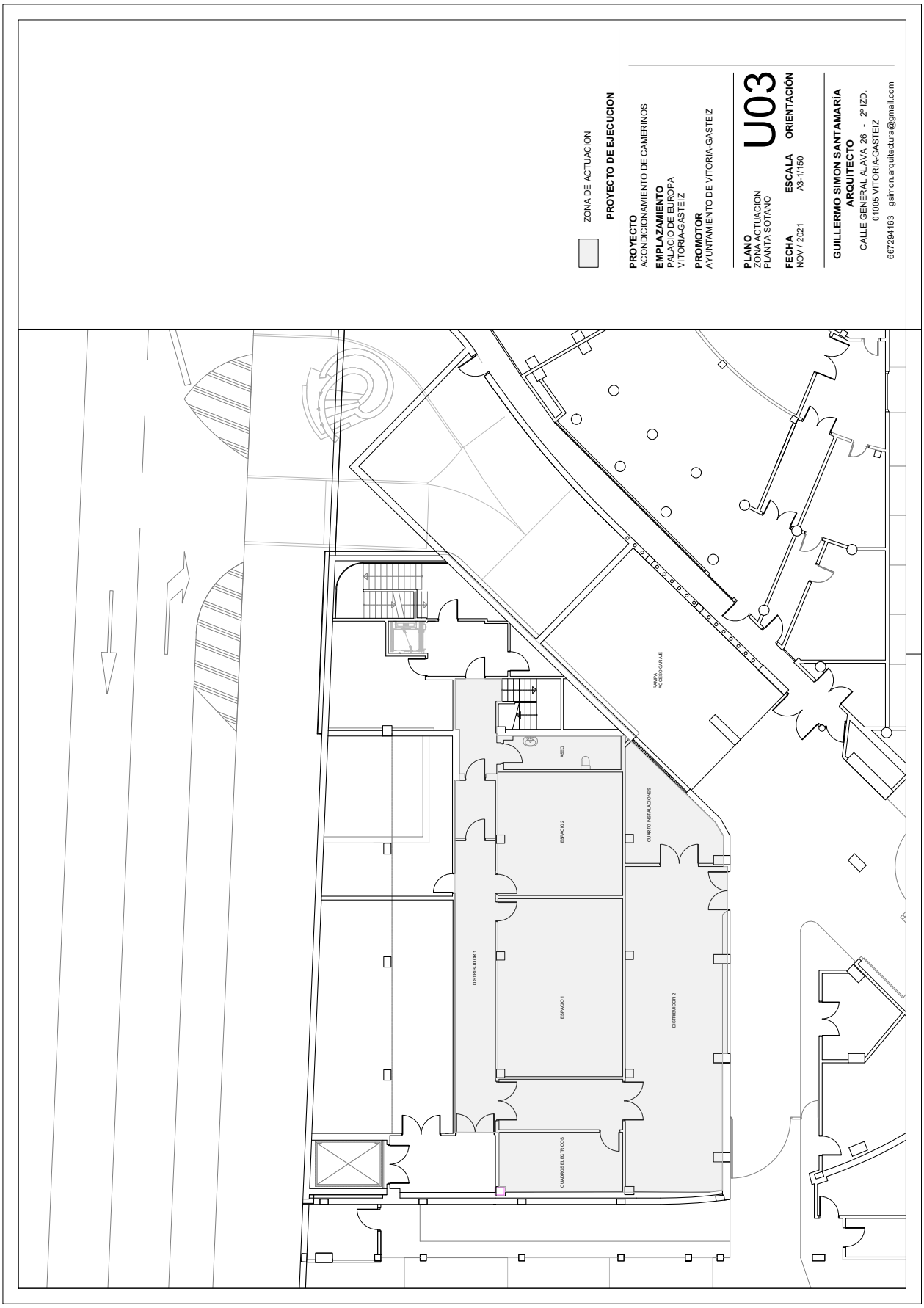
GUILLERMO SIMON SANTAMARÍA
ARQUITECTO
CALLE GENERAL ALAVA 26 - 2º IZD.
01005 VITORIA-GASTEIZ
667294163 gsimon.arquitectura@gmail.com



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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	259/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



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

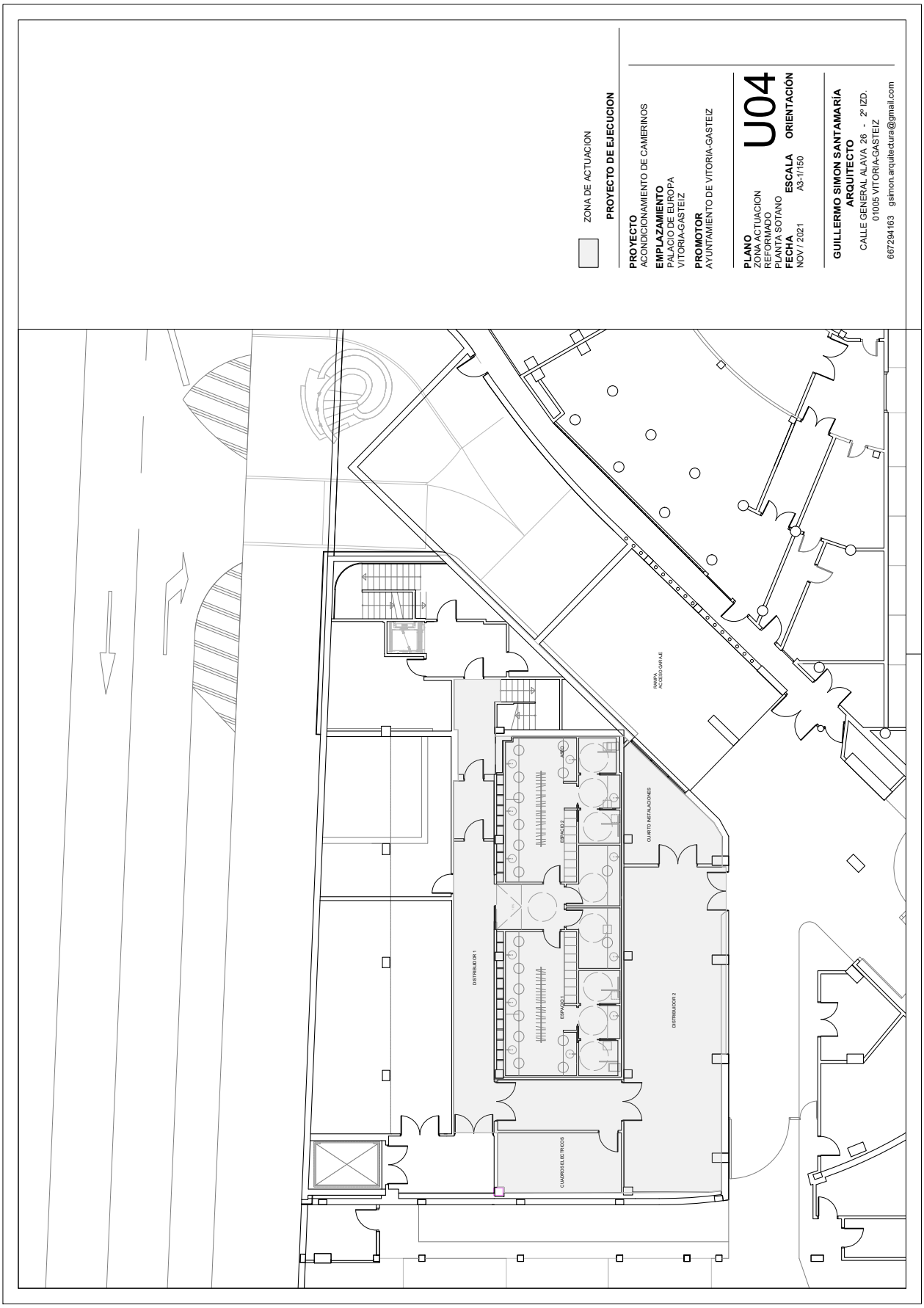
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	260/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



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

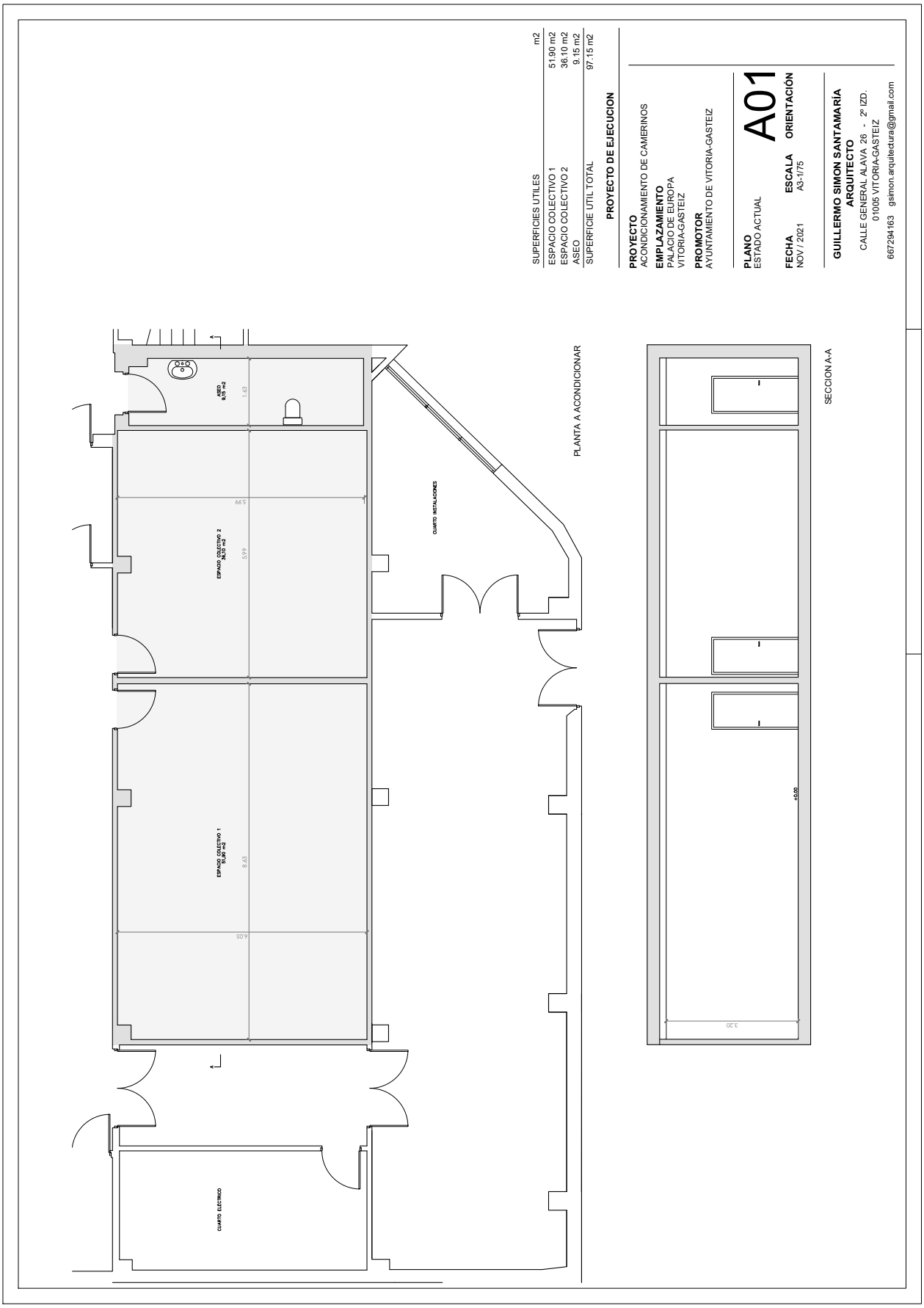
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	261/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



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

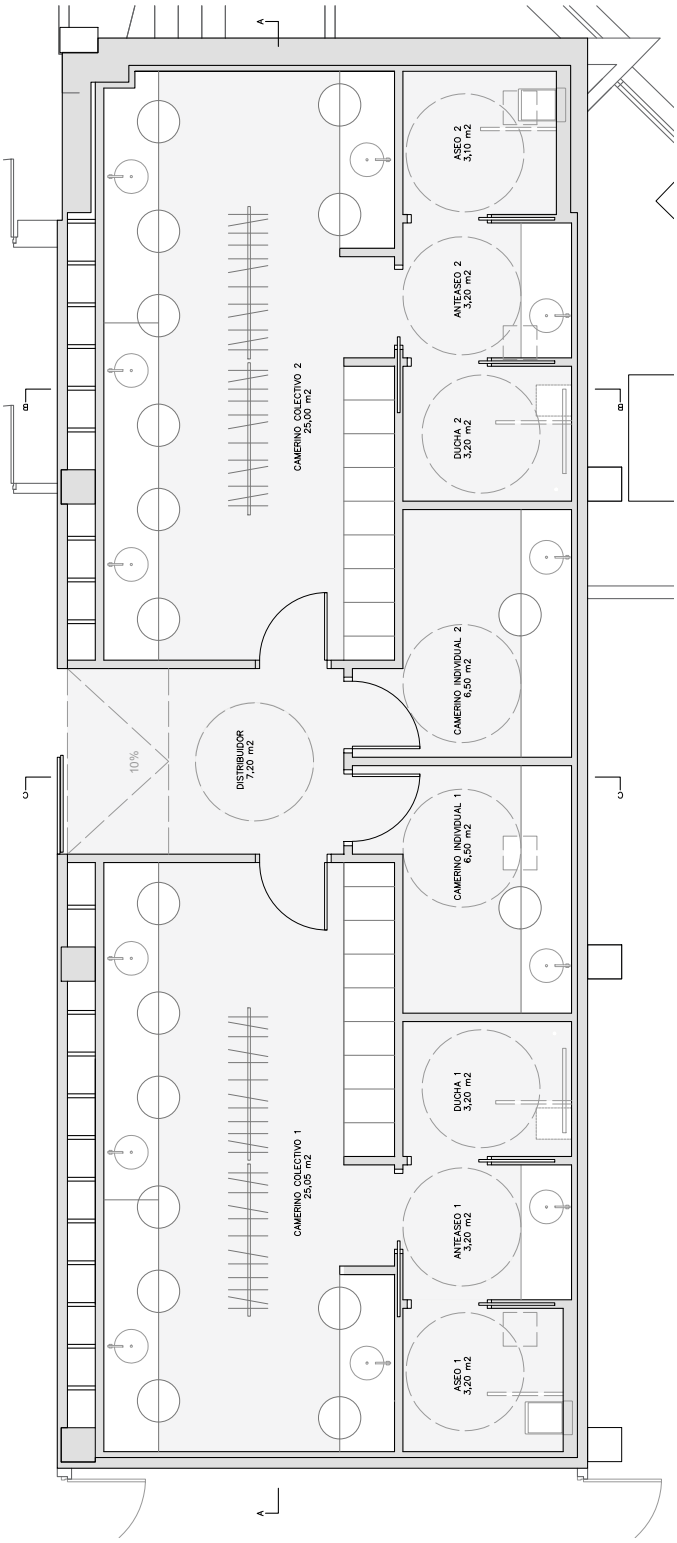
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	262/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



LOS OBJETOS COMO TAQUILLAS, SILLAS, PERCHEROS Y SEÑALÍTICA, NO ESTÁN INCLUIDOS EN EL PROYECTO

SUPERFICIES UTILES	m2
DISTRIBUIDOR	7.20 m2
CAMERINO INDIVIDUAL 1	6.50 m2
CAMERINO INDIVIDUAL 2	6.50 m2
CAMERINO COLECTIVO 1	25.10 m2
ANTEASEO 1	3.20 m2
ASEO 1	3.20 m2
DUCHA 1	3.20 m2
CAMERINO COLECTIVO 2	25.00 m2
ANTEASEO 2	3.20 m2
ASEO 2	3.10 m2
DUCHA 2	3.20 m2
SUPERFICIE UTIL TOTAL	89.40 m2

PROYECTO DE EJECUCION

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE CAMERINOS

EMPLAZAMIENTO
PALACIO DE EUROPA
VITORIA-GASTEIZ

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ

PLANO
ESTADO REFORMADO AMUEBLADO

A02

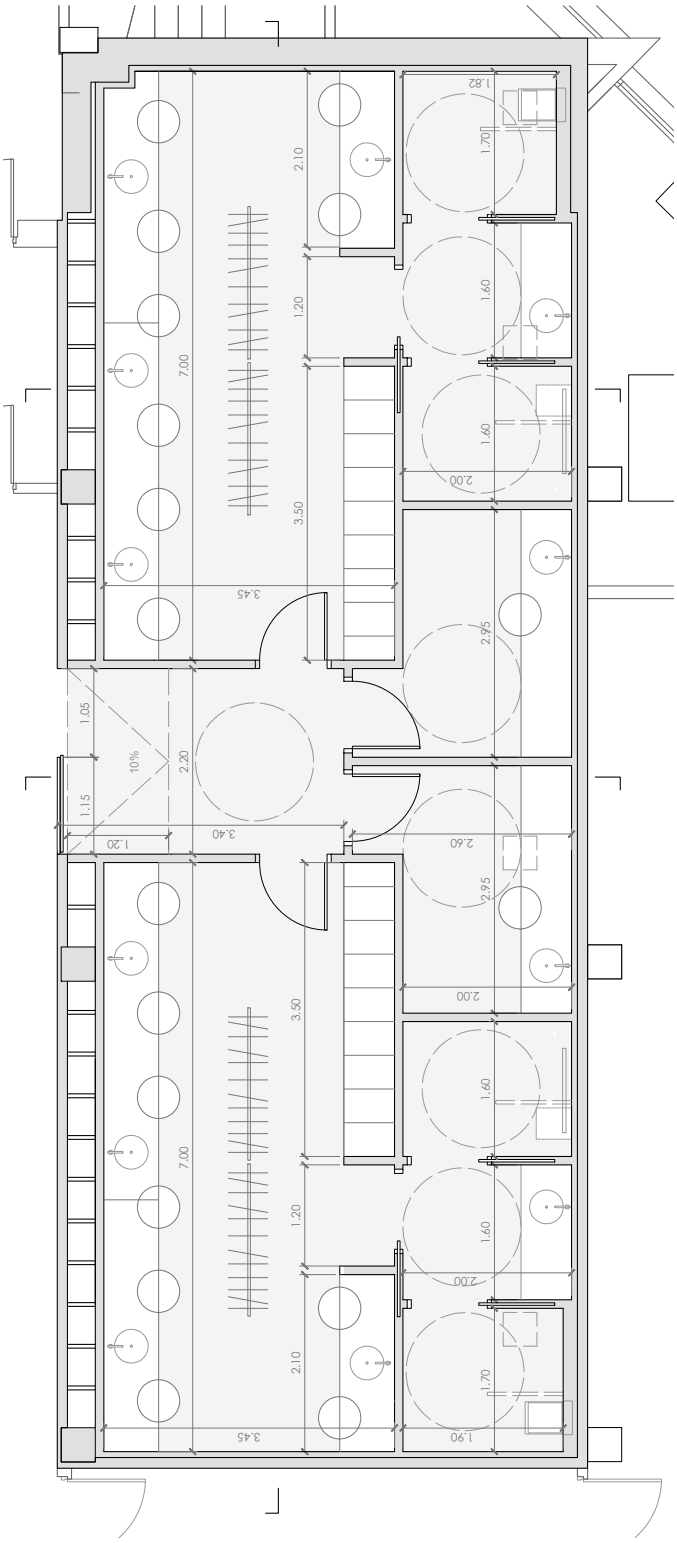
FECHA NOV / 2021
ESCALA A3-1/50
ORIENTACIÓN

GUILLERMO SIMON SANTAMARÍA
ARQUITECTO
CALLE GENERAL ALAVA 26 - 2º IZD.
01005 VITORIA-GASTEIZ
667294163 gsimon.arquitectura@gmail.com

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	263/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



LOS OBJETOS COMO TAQUILLAS, SILLAS, PERCHEROS Y SEÑALÍTICA, NO ESTÁN INCLUIDOS EN EL PROYECTO

PROYECTO DE EJECUCION

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE CAMERINOS

EMPLAZAMIENTO
PALACIO DE EUROPA
VITORIA-GASTEIZ

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ

PLANO
ESTADO REFORMADO
ACOTADO

A03

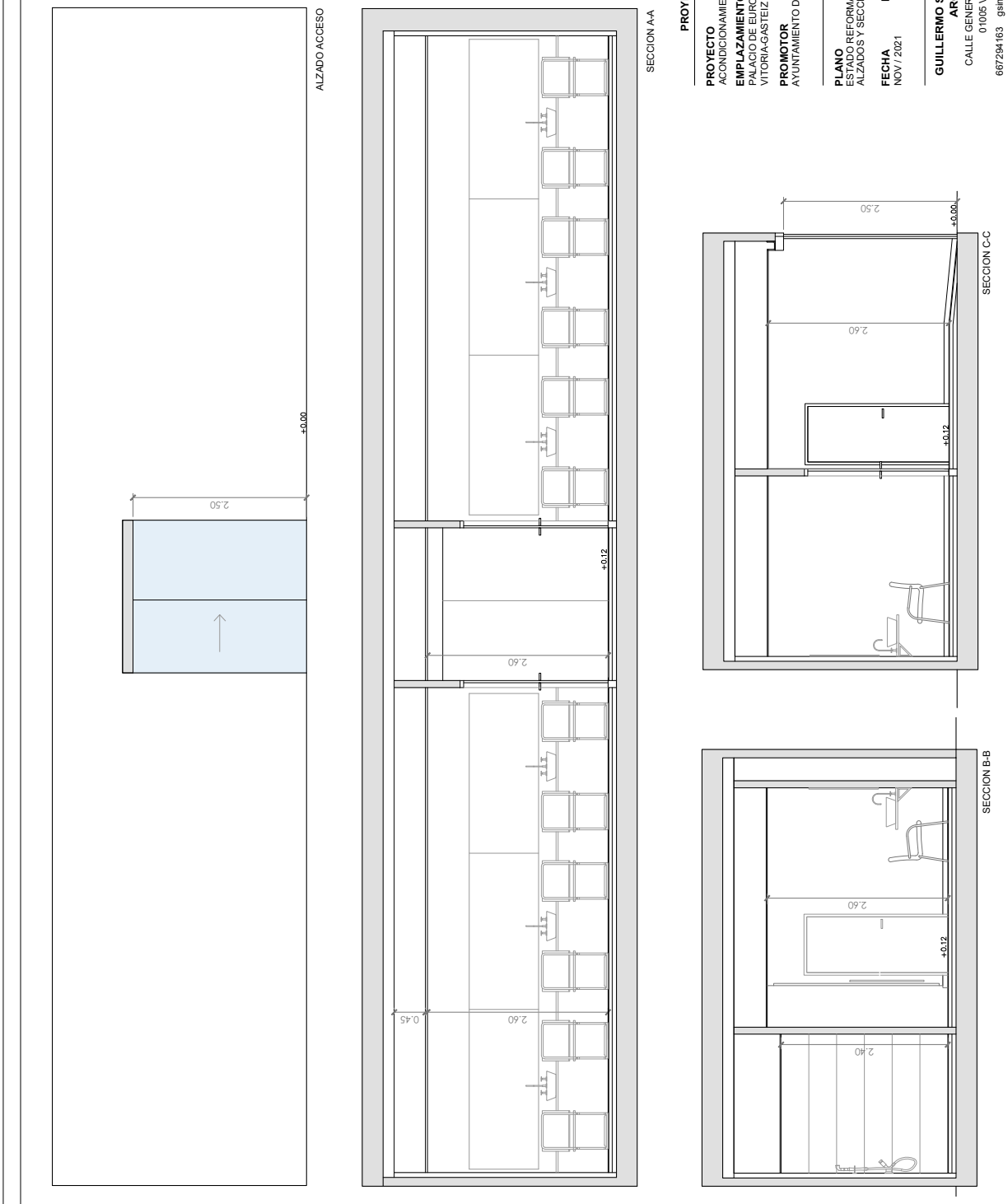
FECHA NOV / 2021
ESCALA A3-1/50
ORIENTACIÓN

GUILLERMO SIMON SANTAMARÍA
ARQUITECTO
CALLE GENERAL ALAVA 26 - 2º IZD.
01005 VITORIA-GASTEIZ
667294163 gsimon.arquitectura@gmail.com

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	264/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



PROYECTO DE EJECUCION

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE CAMERINOS

EMPLAZAMIENTO
PALACIO DE EUROPA
VITORIA-GASTEIZ

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ

PLANO
ESTADO REFORMADO
ALZADOS Y SECCIONES

A04

FECHA NOV / 2021

ESCALA A3-1/50

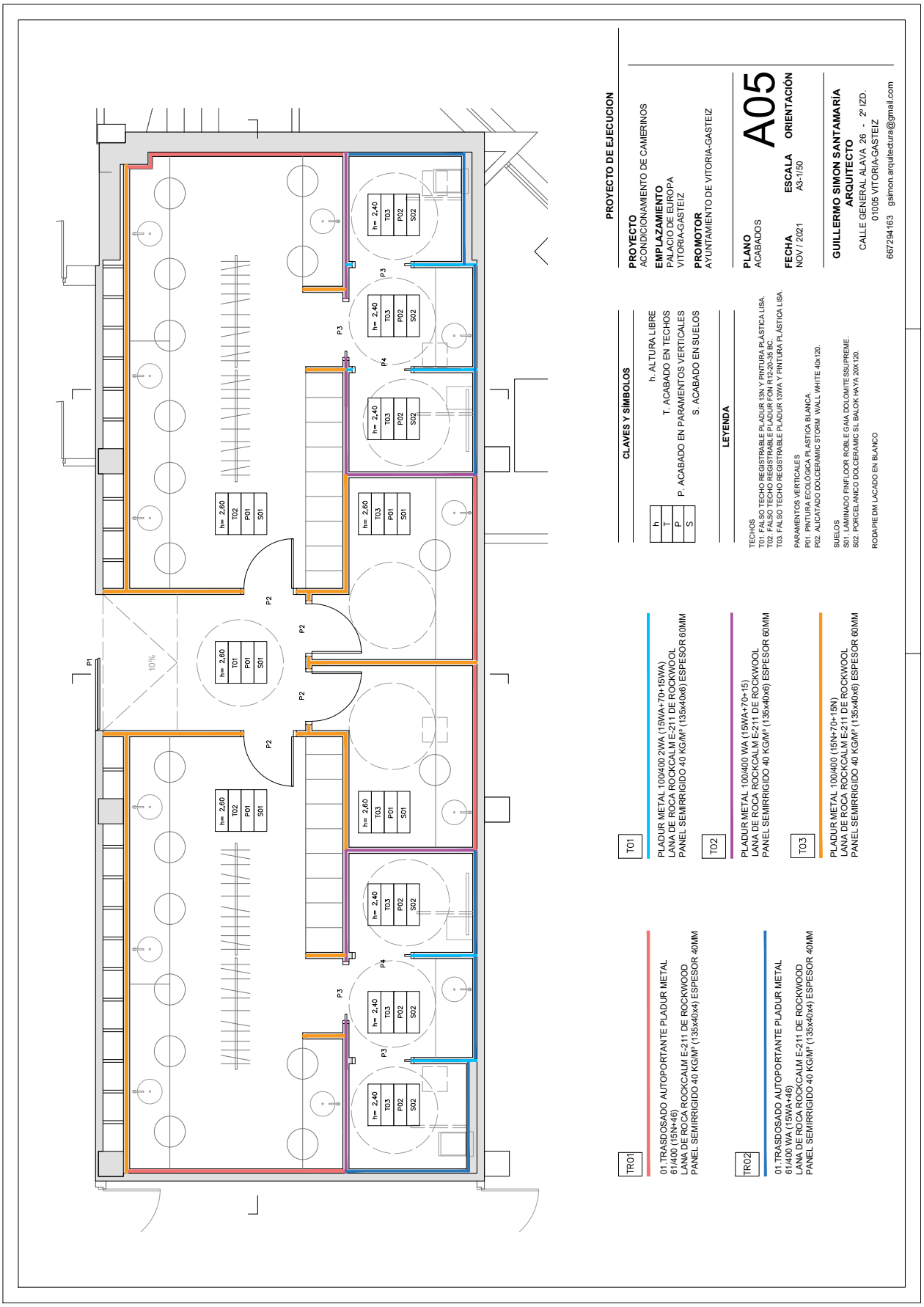
ORIENTACIÓN

GUILLERMO SIMON SANTAMARÍA
ARQUITECTO
CALLE GENERAL ALAVA 26 - 2º IZD.
01005 VITORIA-GASTEIZ
667294163 gsimon.arquitectura@gmail.com

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	265/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



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

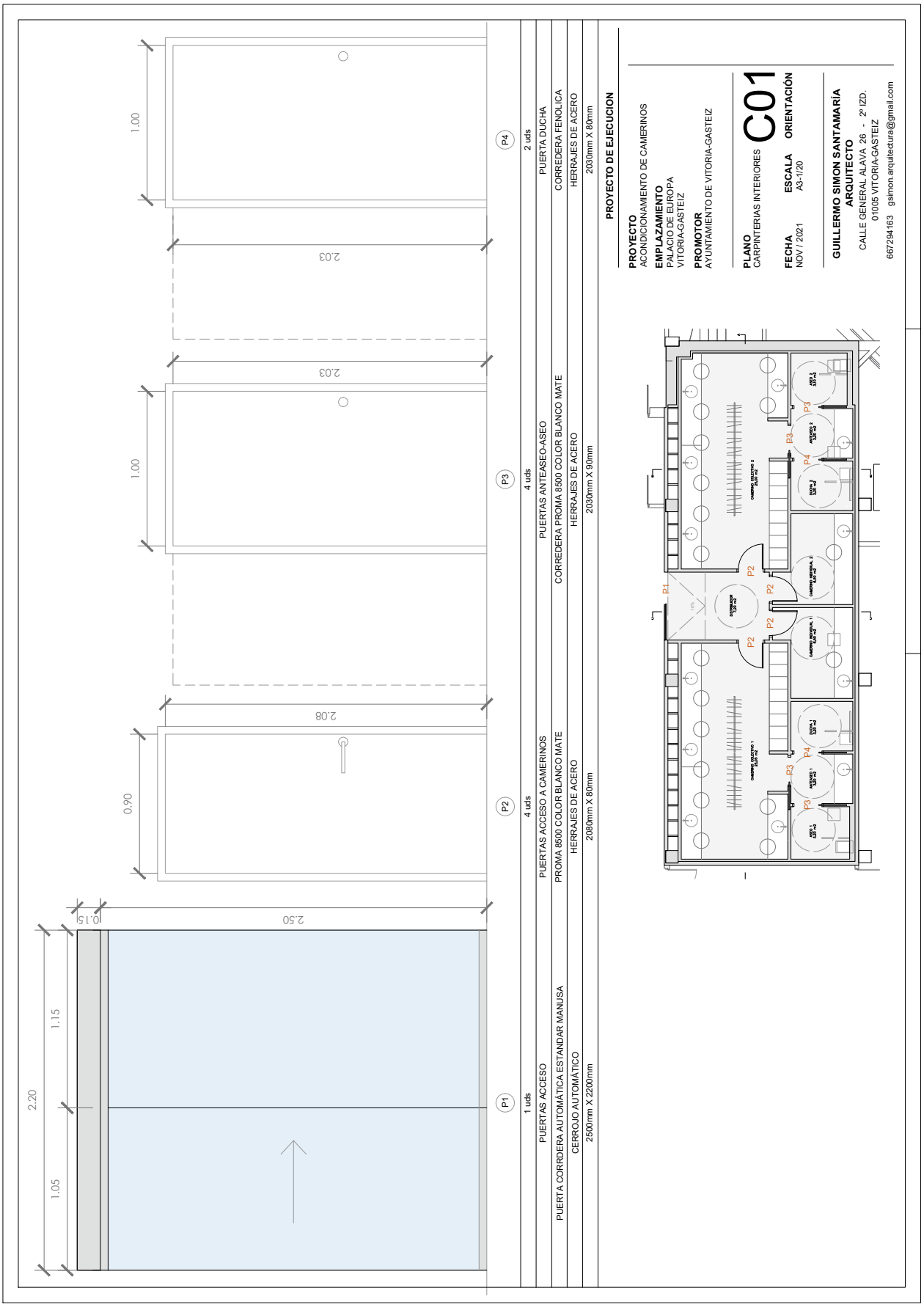
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	266/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



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

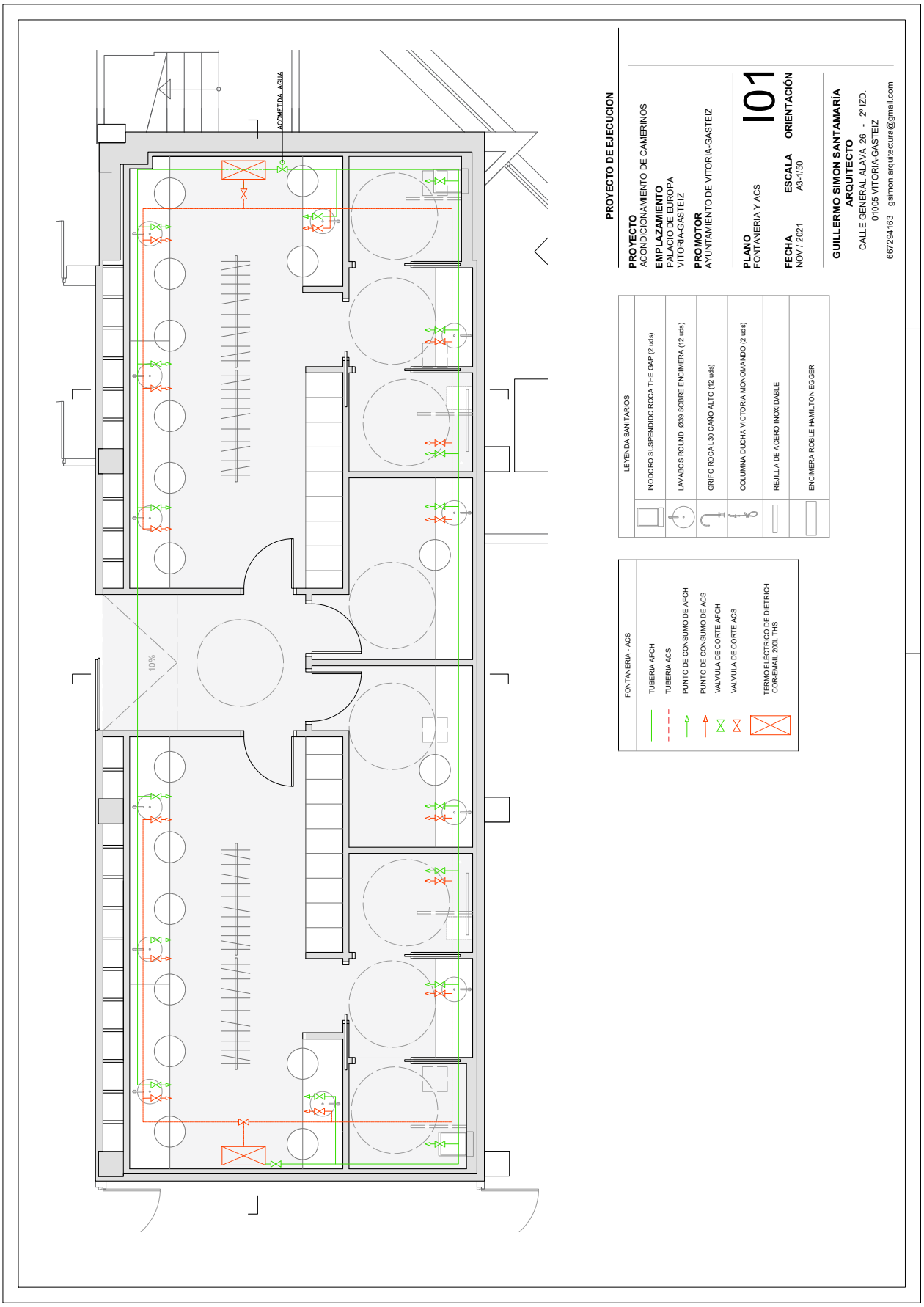
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	267/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



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

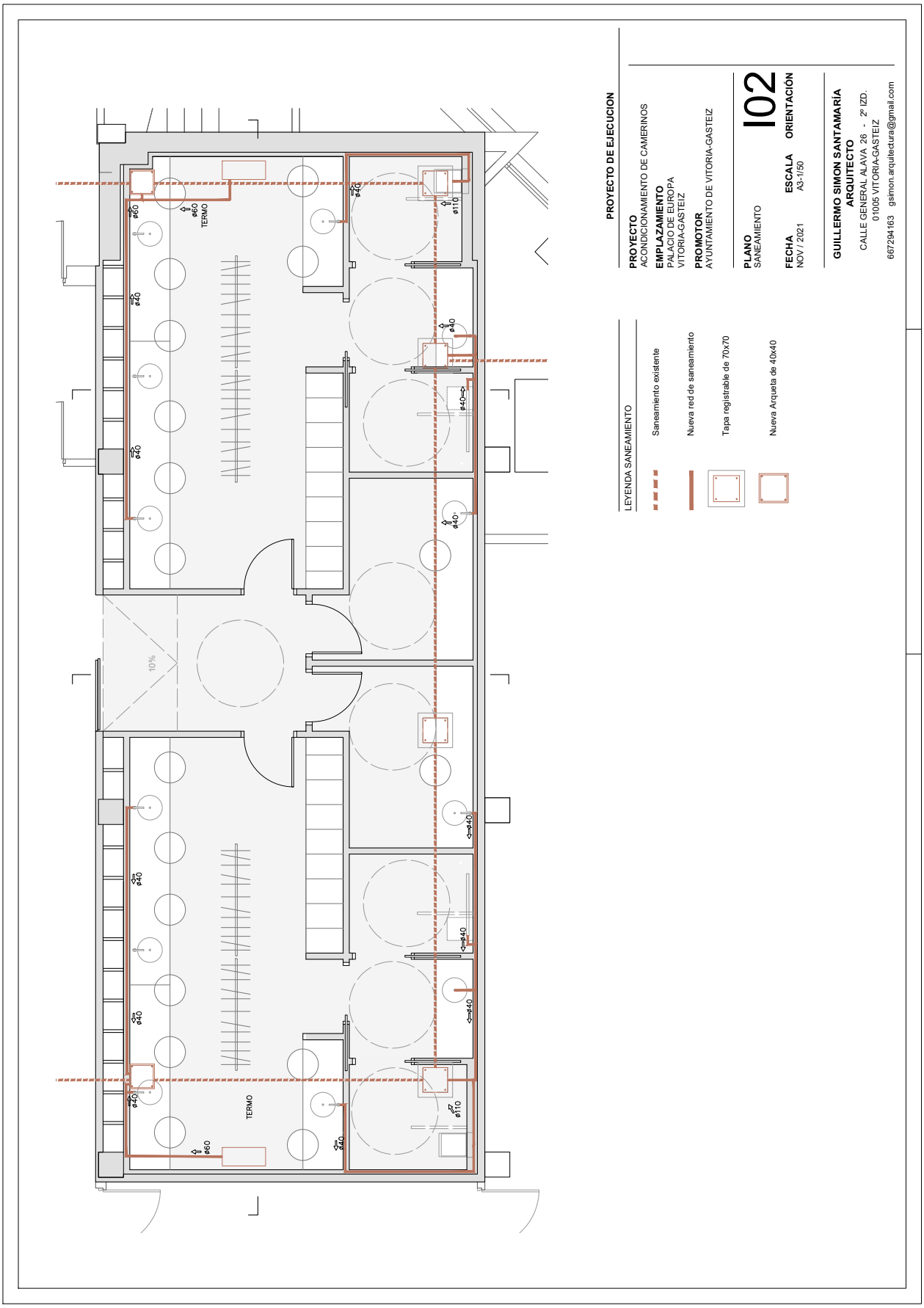
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	268/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



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

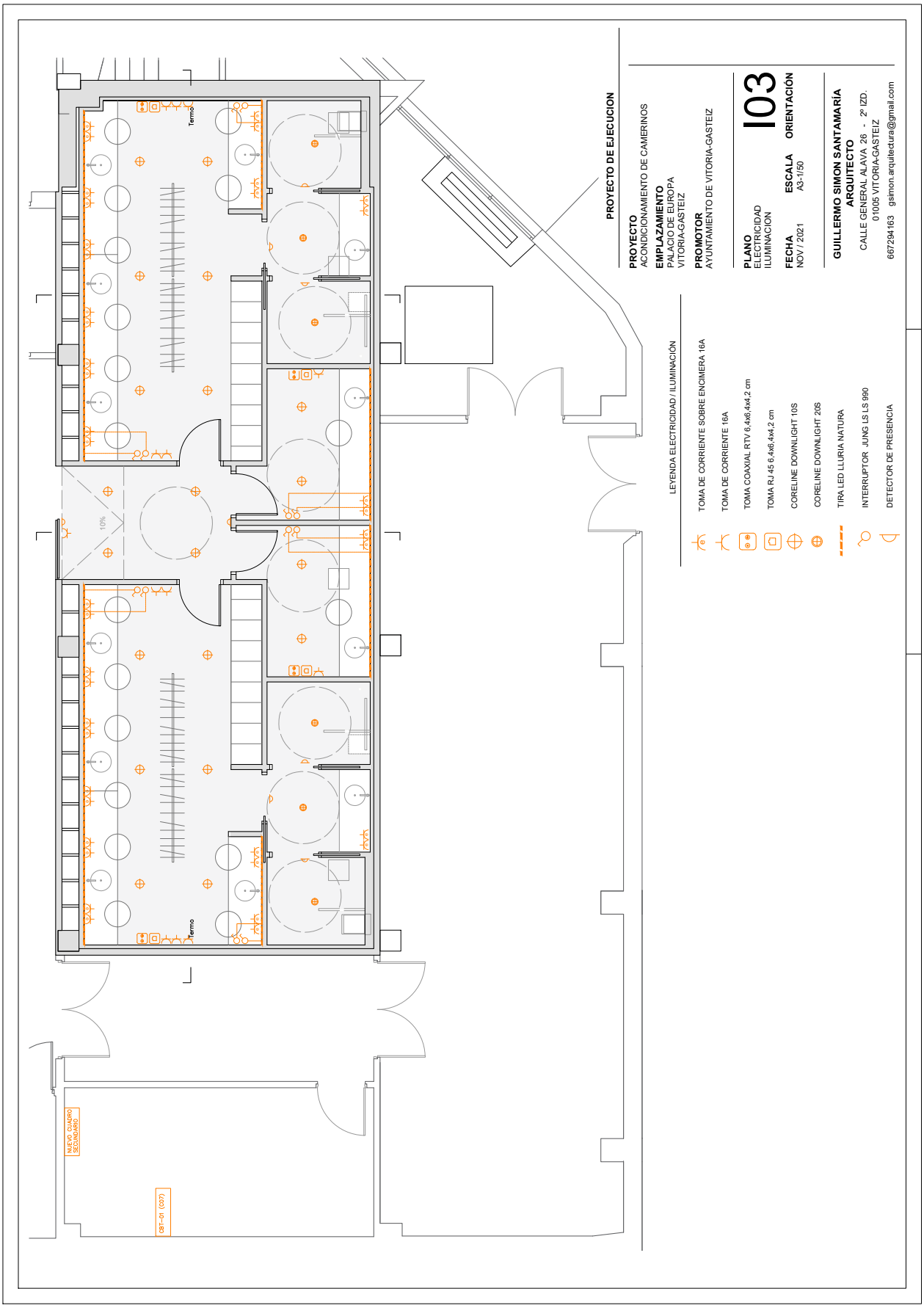
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	269/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	270/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PROYECTO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA
SITUACION AVENIDA GASTEIZ Nº85 VITORIA-GASTEIZ

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ
REFORMADO

PLANO
AMPLIACIÓN CUADRO SECUNDARIO CBT-01 (C07) 02
ESCALA S/E FECHA OCTUBRE 2021

ALBERTO MARTÍNEZ MARTÍNEZ
COLEGIADO Nº 400
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
FIRMA
REFERENCIA BT202101

ESTUDIO INGENIERIA

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	271/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

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

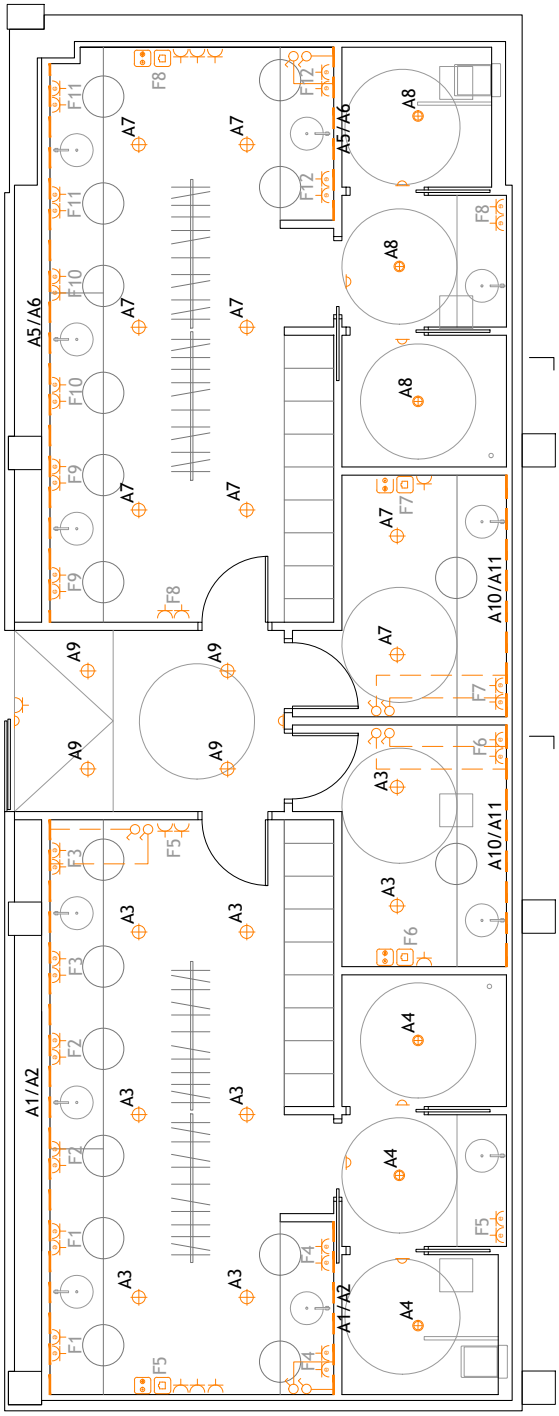
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	272/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



ESTUDIO INGENIERIA

PROYECTO	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	PLANO	LINEAS ALUMBRADO 03
PROMOTOR	AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ	ESCALA	S/E
		FECHA	OCTUBRE 2021
SITUACIÓN	AVENIDA GASTEIZ Nº85 VITORIA-GASTEIZ	REFORMADO	
		REFERENCIA	BT202101

ALBERTO MARTÍNEZ MARTÍNEZ
COLEGIADO Nº 400
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

FIRMA

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

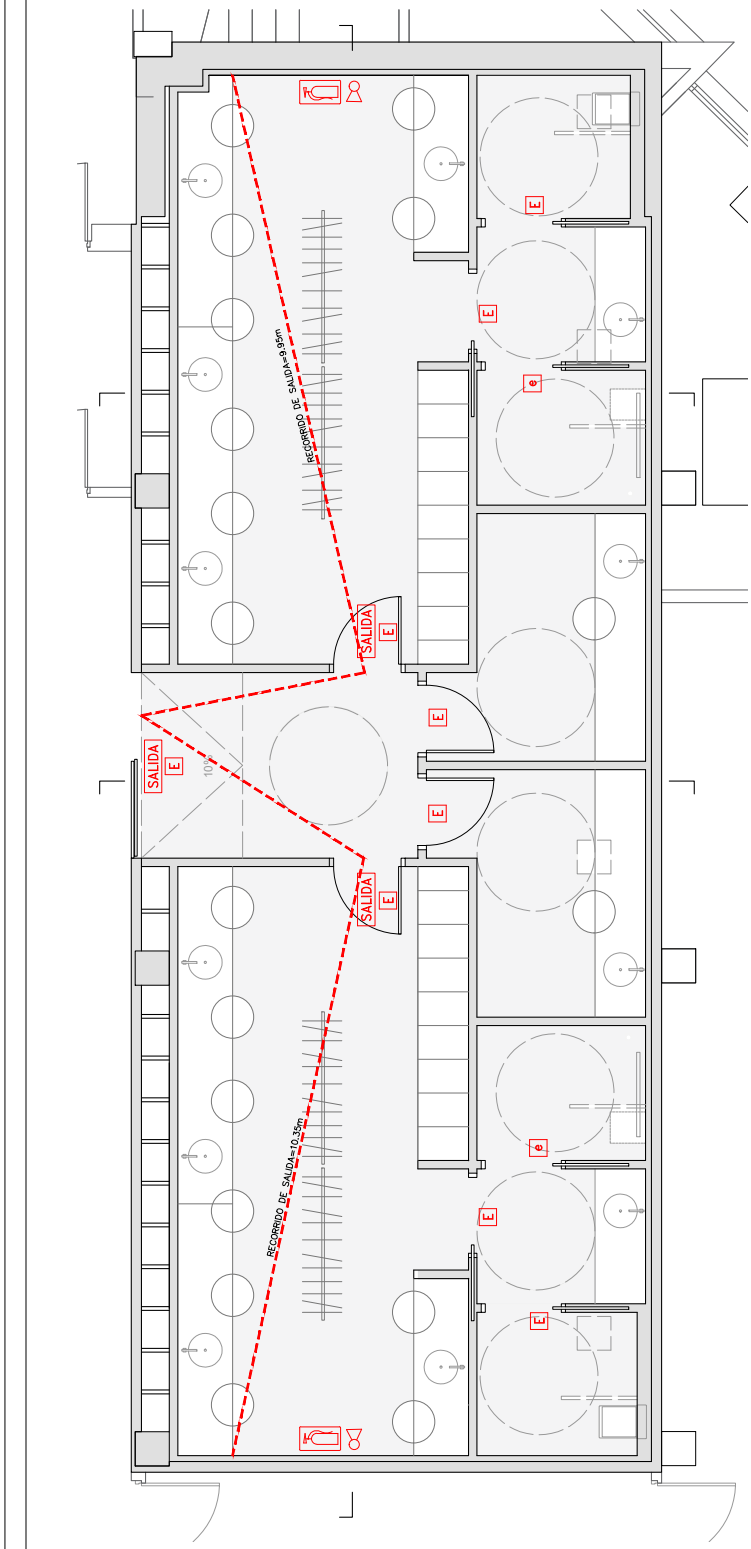
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	273/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



PROYECTO DE EJECUCION

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE CAMERINOS

EMPLAZAMIENTO
PALACIO DE EUROPA
VITORIA-GASTEIZ

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ

PLANO DBSI

I04

FECHA NOV / 2021

ESCALA A3-1/50

ORIENTACIÓN

GUILLERMO SIMON SANTAMARÍA
ARQUITECTO
CALLE GENERAL ALAVA 26 - 2º IZD.
01005 VITORIA-GASTEIZ
667294163 gsimon.arquitectura@gmail.com

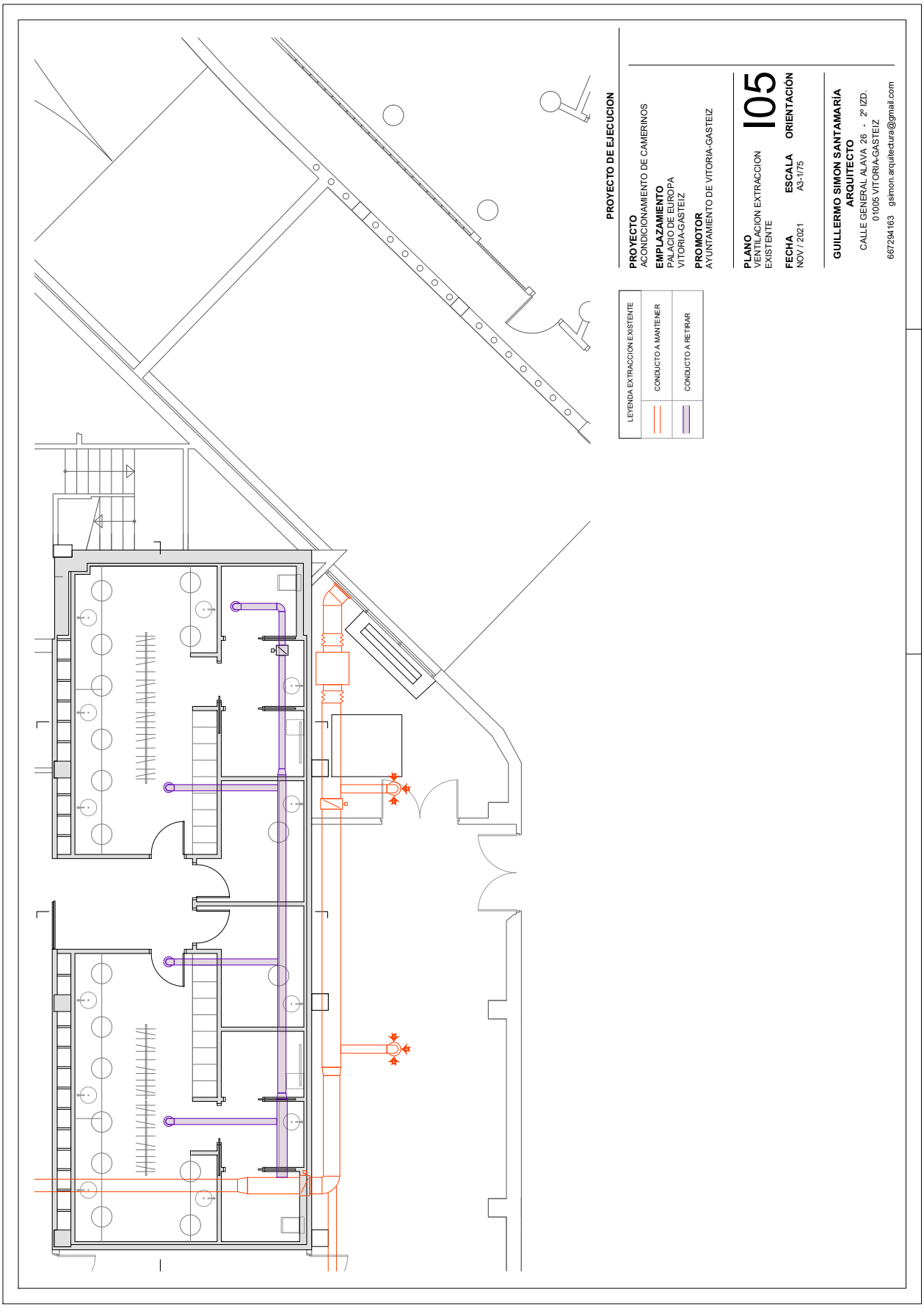
LEYENDA DBSI

- E — LUZ DE EMERGENCIA IZAR N30
- e — LUZ DE EMERGENCIA HYDRA LD 2
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN
- SALIDA — CARTEL FOTOLUMINISCENTE SALIDA TAMAÑO A.4
- EXTINTOR POLVO POLIVALENTE EFICACIA 21A-113B
- CARTEL FOTOLUMINISCENTE EXTINTOR TAMAÑO A.4

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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	274/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



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

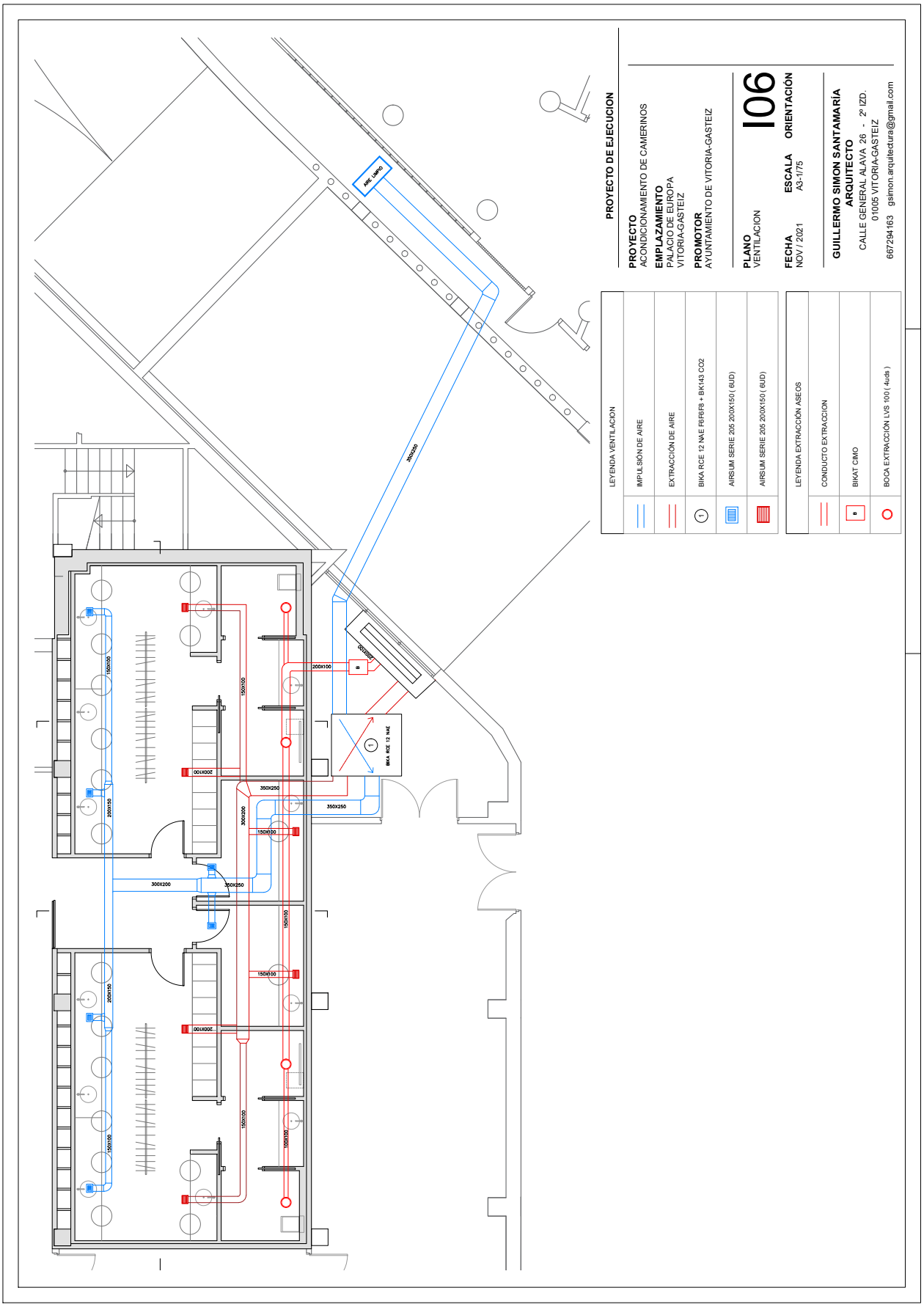
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	275/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



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

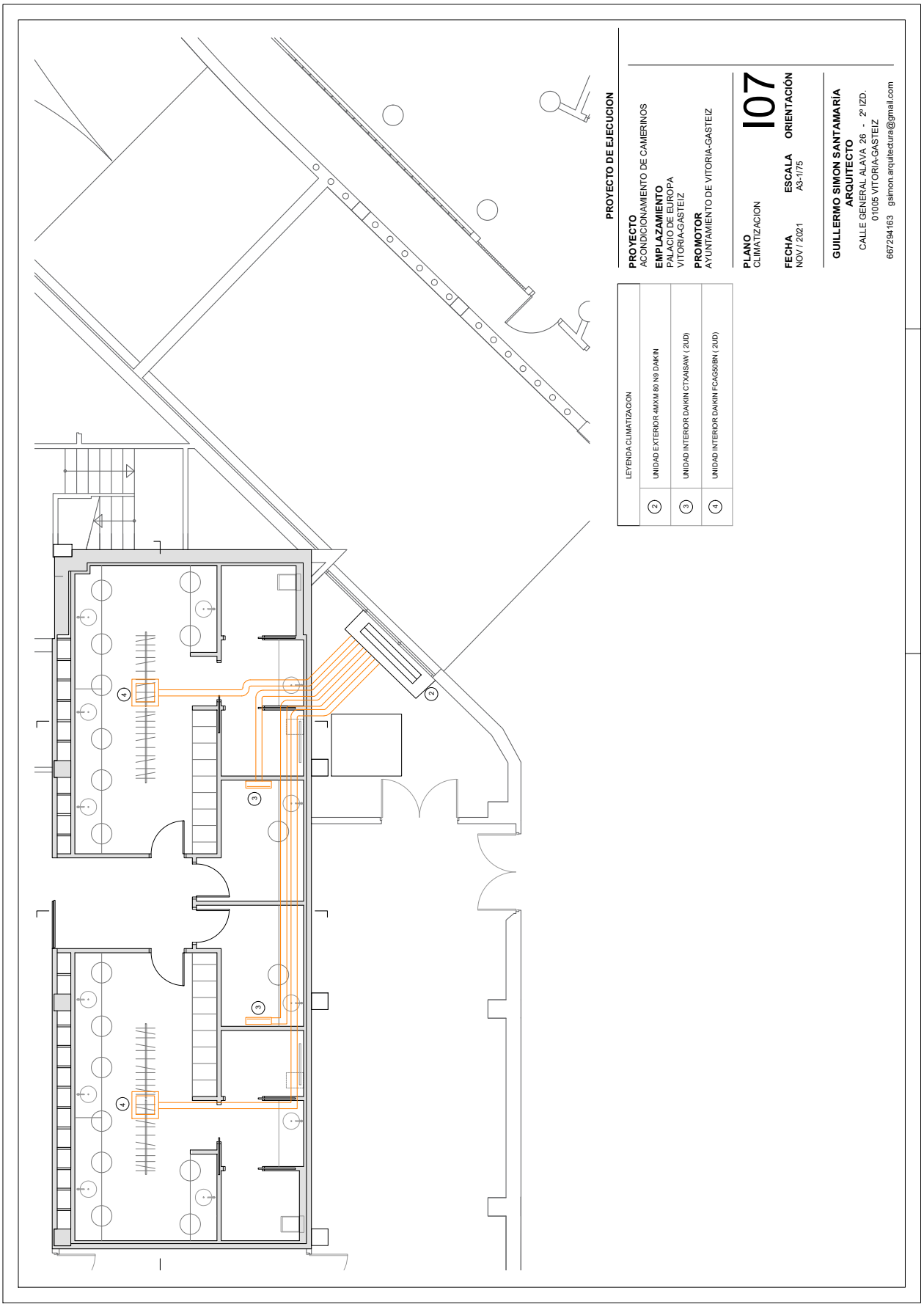
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	276/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



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

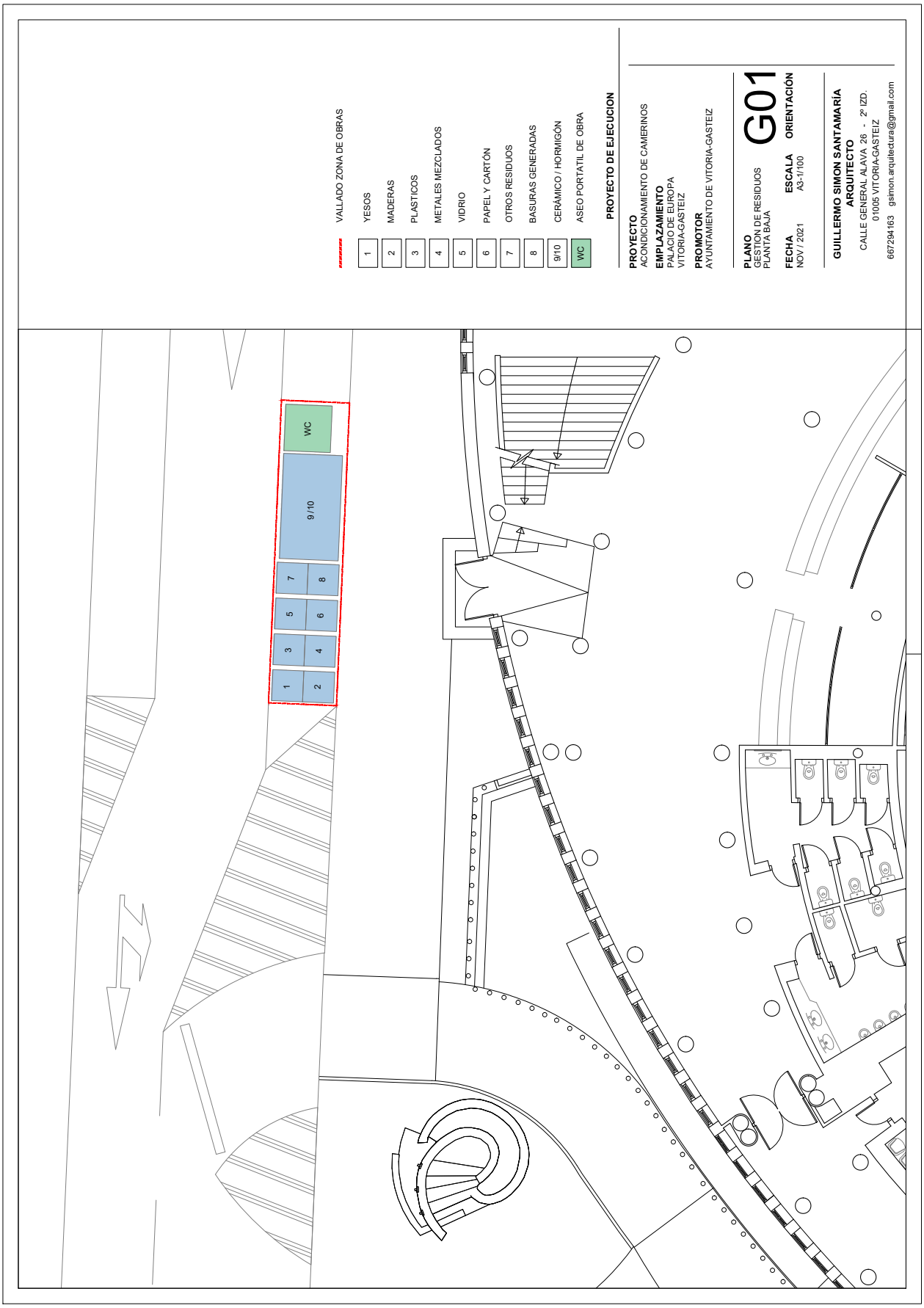
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	277/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



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

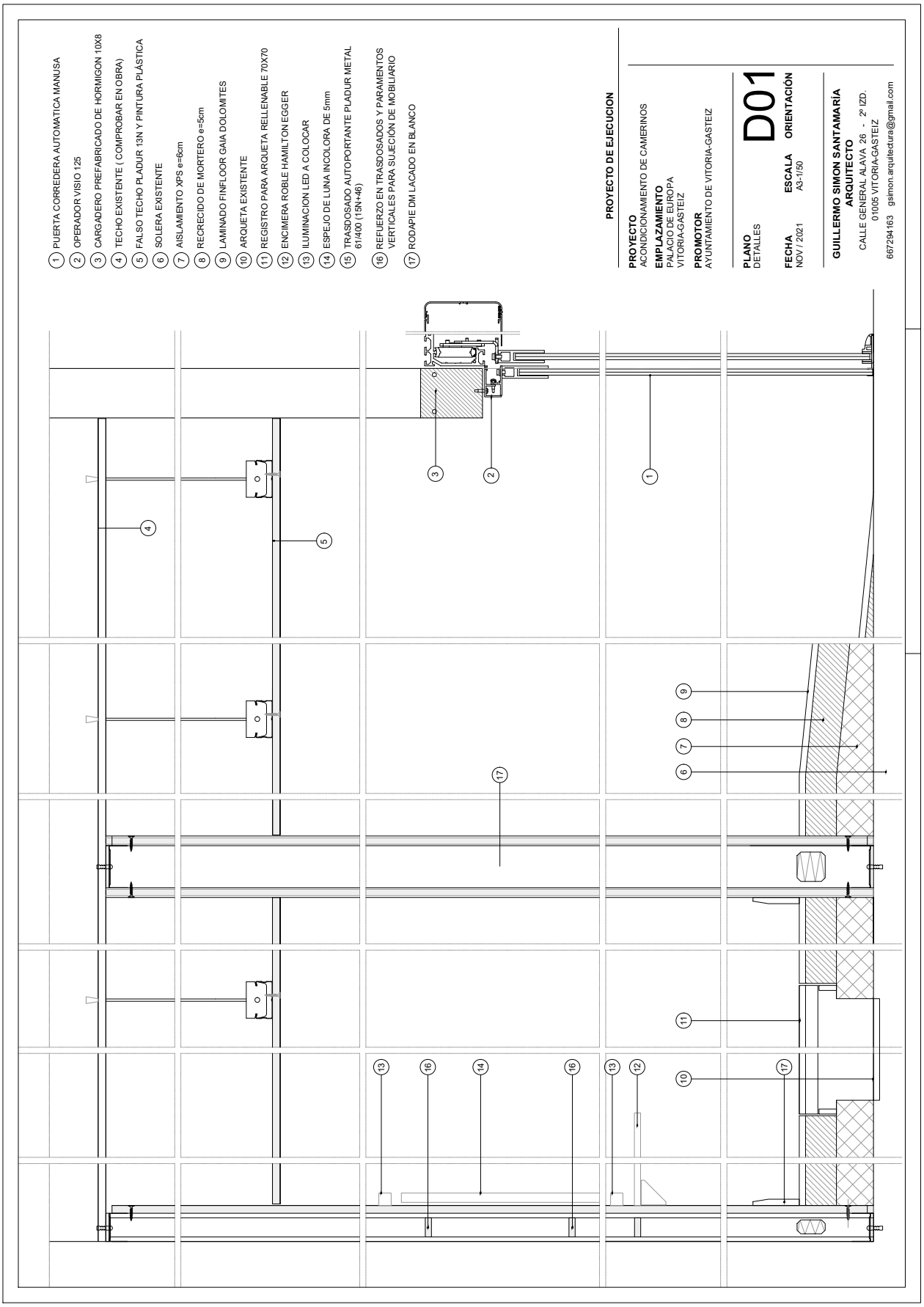
El código de verificación (CSV) permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://sedeelectronica.vitoria-gasteiz.org/verifirmav2/

Agiri honek sinadura elektronikoa darama, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	278/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ



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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.

Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	279/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ

PROYECTO DE EJECUCION

PROYECTO
ACONDICIONAMIENTO DE CAMERINOS

EMPLAZAMIENTO
PALACIO DE EUROPA
VITORIA-GASTEIZ

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ

PLANO
DETALLE ESPEJO

D02

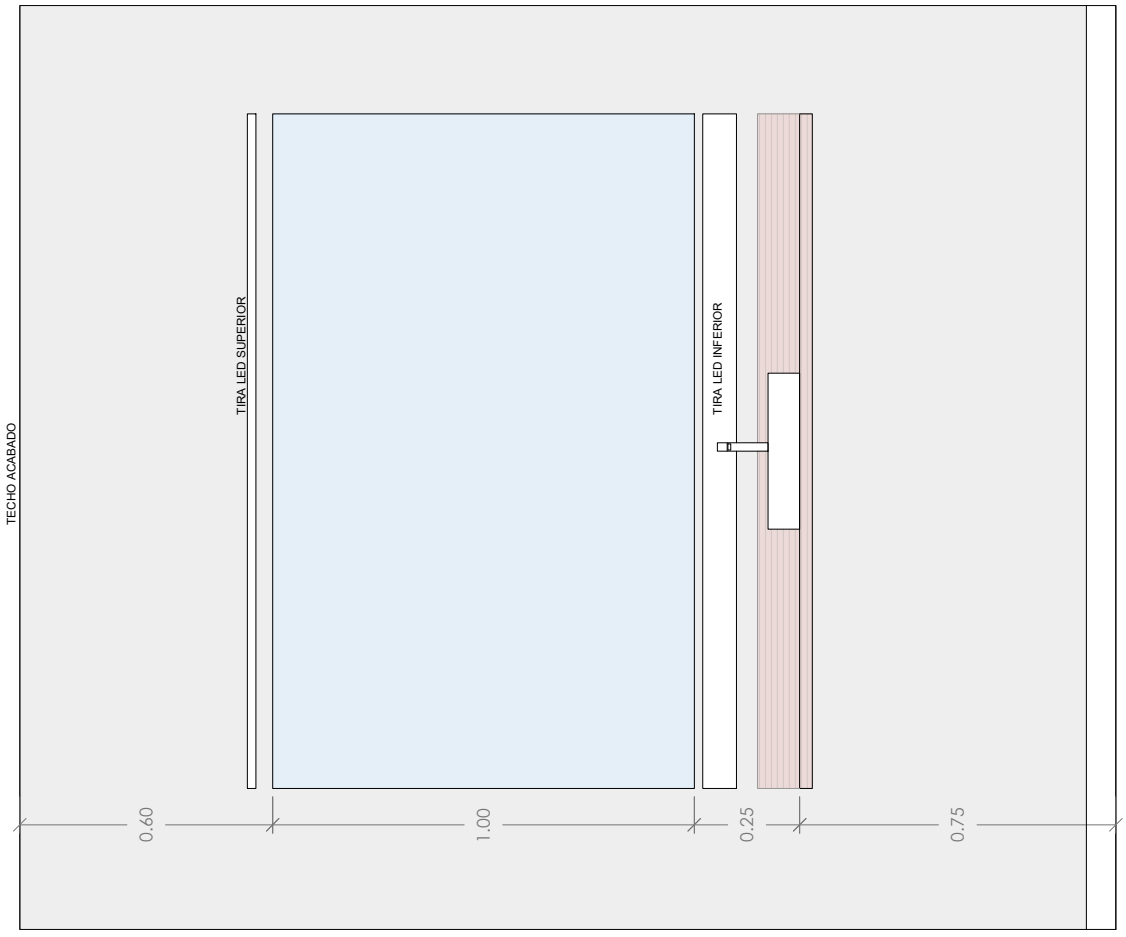
FECHA
NOV / 2021

ESCALA
A3-1/50

ORIENTACIÓN

GUILLERMO SIMON SANTAMARÍA
ARQUITECTO
CALLE GENERAL ALAVA 26 - 2º IZD.
01005 VITORIA-GASTEIZ
667294163 gsimon.arquitectura@gmail.com

DETALLE ILUMINACIÓN ESPEJOS



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, Sinadura Elektronikoari buruzko abenduaren 19ko 59/2003 Legearen haritik onartua.
Este documento incorpora firma electrónica de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

Sinatzailearen izena *Firmado por*	MIKEL INCHAURBE OCERINJAUREGUI (Técnico/a Arquitecto/a De Proyectos y Contratas De Mantenimiento Administración Municipal)		
EKS (Egiaztatzeko Kode Segurua *CSV (Código Seguro de Verificación)*	T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ	**Data eta Ordua** *Fecha y Hora*	17/11/2021 09:21:42
Zerbitzaria *Servidor*	**Ayuntamiento de Vitoria-Gasteizko Udala**	**Orrialdea** *Página*	280/280

T26I4PRM4ARZQ7DIMU2CLKV2HQ