PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE DETECCIÓN Y ALARMA CONTRAINCENDIOS CONECTADOS A TG DE POLICIA LOCAL EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE GETXO

MARTINEZ DE LA HIDALGA SARRIGOITIA UNAI - 30661648A

Firmado digitalmente por MARTINEZ DE LA HIDALGA SARRIGOITIA UNAI - 30661648A
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-30661648A, givenName=UNAI, sn=MARTINEZ DE LA HIDALGA SARRIGOITIA, cn=MARTINEZ DE LA HIDALGA SARRIGOITIA UNAI - 30661648A
Fecha: 2025.07.23 18:36:53 +02'00'

PROPIEDAD: GETXOKO UDALA
FECHA: marzo 2025

INDICE

1. MEMORIA

1.1.- OBJETO DEL PROYECTO.

1.2.- PETICIONARIO.

1.3.- EMPLAZAMIENTO.

1.4.- DESCRIPCION DEL ESTABLECIMIENTO.

1.5.- NORMATIVA VIGENTE PARA EL DISEÑO DE LA INSTALACION.

1.6.- DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE DETECCION DE INCENDIO, ALARMA Y SEÑALIZACION DE INCENDIOS

1.7.-CONTROL DE CALIDAD

1.8.- SEGURIDAD Y SALUD

1.9 .-GESTION DE RESIDUOS

1.10.- DECLARACION DE OBRA COMPLETA

1.11.- PROPUESTA DE APROBACION

2. FICHAS TECNICAS

3.- PLIEGO DE CONDICIONES

4. PRESUPUESTO

5. PLANOS

6. ESTUDIO BASICO SEGURIDAD Y SALUD

7. GESTION DE RESIDUOS

ANEXO- CUADRO DE PRECIOS

1. MEMORIA

1.1. OBJETO DEL PROYECTO.

El presente proyecto tiene por objeto definir las bases de diseño para la realización de las Instalaciones de detección y alarma contraincendios en los centros educativos de Getxo.

Estas instalaciones deberán ir conectadas al TG de la Policía Local, que recibe en el mismo momento de saltar la alarma , el aviso correspondiente con la ubicación exacta del detector o el elemento que ha saltado.

Dicho proyecto será realizado acorde con el Código Técnico de la Edificación y el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios. Se reflejará de forma detallada el sistema de PCI empleado en la obra, incluyendo no solo una descripción del mismo, sino también el diseño y cálculo realizado para el correcto funcionamiento de éste.

Se adjunta todos los planos pertinentes para un completo análisis de la instalación, así como las especificaciones técnicas de los materiales empleados en la obra.

Indicar que debido a que se trata de colegios con actividad académica hay que tener en cuenta que todas las actuaciones deberán ejecutarse fuera del horario lectivo.

1.2. PETICIONARIO

GETXO UDALA. ha encargado la redacción del Proyecto a la mercantil AIALME 1973 INGENIEROS con CIF B-95550067, siendo Unai Martínez de la Hidalga Sarrigoitia el Ingeniero Industrial colegiado nº 4344 por el Colegio Industrial de Ingenieros de Bizkaia, quien elabore el proyecto.

1.3. EMPLAZAMIENTO

Como se ha comentado se trata de unas instalaciones a implantar en diversos Centros educativos del municipio de Getxo.

COLEGIO SARATXAGA
COLEGIO ANDRA MARI
COLEGIO GEROA INFANTIL
COLEGIO ZUBILETA PRIMARIA
COLEGIO ZABALA
COLEGIO SAN MARTIN
COLEGIO SAN IGNACIO
COLEGIO LARRAÑAZUBI
COLEGIO GOBELA
COLEGIO ROMO

1.4. DESCRIPCION DEL ESTABLECIMIENTO

La geometría del elemento quedara claramente definida en el apartado de planos.

A modo de resumen se indicará en cada colegio la actuación a realizar.

En todos ellos se implantará un sistema de detección de incendios mediante detectores analógicos. Algunos de ellos llevarán incorporado sirena + flash para dar el aviso.

Todos los elementos instalados se replicará su alarma en el sistema de recepción de las mismas de la policía local de Getxo.

COLEGIO SARATXAGA

Sistema de detección de incendios				
Modelo	*NFXI-OPT+SMK400AP*	*NFXI-OPT+BRS-PC-I02+SMK400AP*	*M5A-RP02FF-N026-01*	*DSE1-PW*
Tipo	**Det. Optico**	**Det. Opt.+Sirena+Flash**	**Pulsador**	**Sirena+Flash Ext.**
Planta Baja	8	3	2	1
	8	**3**	**2**	**1**

Distribución de lazos				
Tipo	**Detectores**	**Modulos**	**Alim. Lazo***	**Lazo**
Planta Baja	11	5	3	1
	11	**5**	**3**	

COLEGIO ANDRA MARI

Sistema de detección de incendios							
Modelo	*NFXI-OPT+SMK400AP*	*NF31-TF-I/I56+SMK400AP*	*NFXI-TF-I/I56+BRS-PC-I02+SMK400AP*	*NFXI-OPT+BRS-PC-I02+SMK400AP*	*NFXI-OPT+BOL-PC-I02+SMK400AP*	*M5A-RP02FF-N026-01*	*DSE1-PW*
Tipo	**Det. Optico**	**Det. Termico**	**Det. Term.+Sirena+Flash**	**Det. Opt.+Sirena+Flash**	**Det. Optico+Flash**	**Pulsador**	**Sirena+Flash Ext.**
Planta Baja	45			8	1	4	2
Planta Primera	37		1	7	2	4	
Planta Segunda	26	1		5	1	3	
	108	**1**	**1**	**20**	**4**	**11**	**2**

Distribución de lazos				
Tipo	**Detectores**	**Modulos**	**Alim. Lazo***	**Lazo**
Planta Baja	54	15	11	1
Planta Primera	47	14	10	2
Planta Segunda	33	9	6	2
	134	**38**	**27**	

COLEGIO GEROA INFANTIL

Sistema de detección de incendios							
Modelo	NFXI-OPT+SMK400AP	NFXI-TFIX58+SMK400AP	NFXI-TFIX58+BRS-PC-I02+SMK400AP	NFXI-OPT+BRS-PC-I02+SMK400AP	NFXI-OPT+BGL-PC-I02+SMK400AP	M5A-RP02FF-N026-01	DSE1-PW
Tipo	Det. Optico	Det. Termico	Det. Term.+Sirena+Flash	Det. Opt.+Sirena+Flash	Det. Optico+Flash	Pulsador	Sirena+Flash Ext.
Planta Baja - Infantil	19	1		4	1	3	1
Planta Semisotano - Primaria	7			2		2	
Planta Baja - Primaria	30	5	2	7	1	4	1
Planta Primera - Primaria	14			5		2	
	70	6	2	18	2	11	2

Distribución de lazos				
Tipo	Detectores	Modulos	Alim. Lazo*	Lazo
Planta Baja - Infantil	25	8	5	1
Planta Semisotano - Primaria	9	4	2	2
Planta Baja - Primaria	45	14	10	2
Planta Primera - Primaria	19	7	5	2
	98	**33**	**22**	

COLEGIO ZUBILETA PRIMARIA

Sistema de detección de incendios							
Modelo	NFXI-OPT+SMK400AP	NFXI-TFIX58+SMK400AP	NFXI-TFIX58+BGL-PC-I02+SMK400AP	NFXI-OPT+BRS-PC-I02+SMK400AP	NFXI-OPT+BGL-PC-I02+SMK400AP	M5A-RP02FF-N026-01	DSE1-PW
Tipo	Det. Optico	Det. Termico	Det. Termico+Flash	Det. Opt.+Sirena+Flash	Det. Optico+Flash	Pulsador	Sirena+Flash Ext.
Planta Baja - Primaria	26	4		9	1	2	1
Planta Primera - Primaria	25		1	6		2	
Planta Segunda - Primaria	22			6	1	2	
Planta Baja - Infantil	6		1	3		1	1
Planta primera - Infantil	7			4		1	
Aula Musica	3			1		1	
	89	4	2	29	2	9	2

Distribución de lazos				
Tipo	Detectores	Modulos	Alim. Lazo*	Lazo
Planta Baja - Primaria	40	12	10	1
Planta Primera - Primaria	32	9	7	2
Planta Segunda - Primaria	29	9	7	2
Planta Baja - Infantil	10	5	4	3
Planta primera - Infantil	11	5	4	3
Aula Musica	4	2	1	4
	126	**42**	**33**	

COLEGIO ZABALA

Sistema de detección de incendios					
Modelo	NFXI-OPT+SMK400AP	NFXI-TFIX58+BRS-PC-I02+SMK400AP	NFXI-OPT+BRS-PC-I02+SMK400AP	M5A-RP02FF-N026-01	DSE1-PW
Tipo	Det. Optico	Det. Term.+Sirena+Flash	Det. Opt.+Sirena+Flash	Pulsador	Sirena+Flash Ext.
Planta Sotano	8	2	3	1	
Planta Entreplanta	1				
Planta Baja	8		3	1	1
Planta Primera	9		4	3	
Planta Segunda	8		4	3	
Planta Tercera	8		4	3	
	42	2	18	11	1

Distribución de lazos				
Tipo	Detectores	Modulos	Alim. Lazo*	Lazo
Planta Sotano	13	6	5	1
Planta Entreplanta	1	0	0	1
Planta Baja	11	4	3	1
Planta Primera	13	7	4	1
Planta Segunda	12	7	4	1
Planta Tercera	12	7	4	1
	42	**31**	**20**	

COLEGIO SAN MARTIN

Sistema de detección de incendios				
Modelo	*NFXI-OPT+SMK400AP*	*NFXI-OPT+BRS-PC-I02+SMK400AP*	*M5A-RP02FF-N026-01*	*DSE1-PW*
Tipo	**Det. Optico**	**Det. Opt.+Sirena+Flash**	**Pulsador**	**Sirena+Flash Ext.**
Planta Baja	8	3	1	1
Planta Primera	3	1	1	
	11	**4**	**2**	**1**

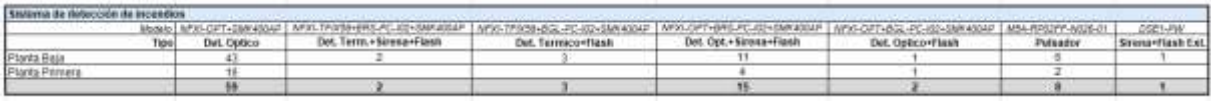
Distribución de lazos				
Tipo	Detectores	Modulos	Alim. Lazo*	Lazo
Planta Baja	11	4	3	1
Planta Primera	4	2	1	1
	15	**6**	**4**	

COLEGIO SAN IGNACIO



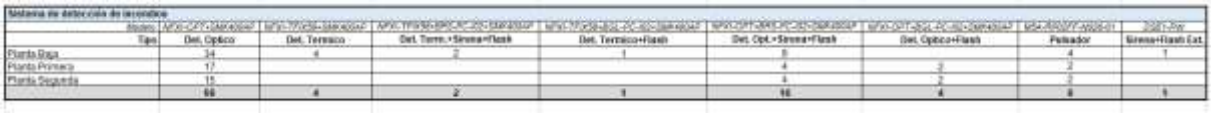
Distribución de lazos				
Tipo	Detectores	Modulos	Alim. Lazo*	Lazo
Planta Semisotano	24	10	7	1
Planta Baja	25	9	6	1
Planta Primera	23	9	6	2
Planta Segunda	23	9	6	2
Planta Tercera	22	9	6	2
	117	**46**	**31**	

COLEGIO LARRAÑAZUBI



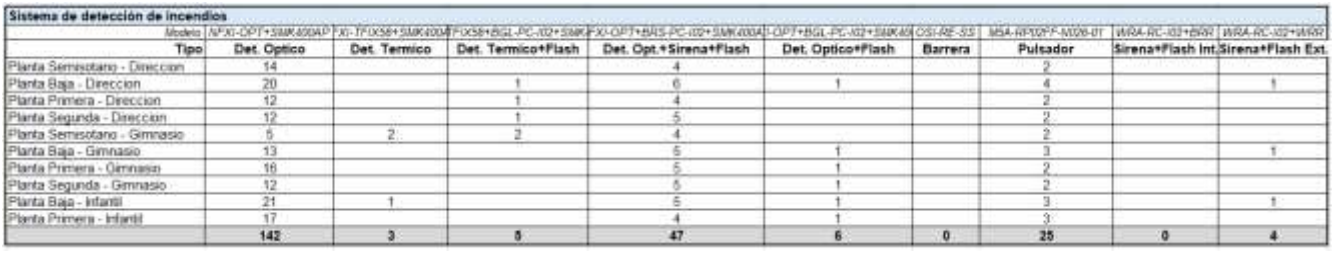
Distribución de lazos				
Tipo	Detectores	Modulos	Alim. Lazo*	Lazo
Planta Baja	60	23	17	1
Planta Primera	21	7	5	1
	81	30	22	

COLEGIO GOBELA



Distribución de lazos				
Tipo	Detectores	Modulos	Alim. Lazo*	Lazo
Planta Baja	49	15	11	1
Planta Primera	23	8	6	2
Planta Segunda	21	8	6	2
	93	31	23	

COLEGIO ROMO



Sistema de detección de incendios									
Modelo	NFXI-OPT+SMK400AP	FXI-TFIXS8+SMK400AP	FXI-TFIXS8+BGL-PC-I02+SMK400AP	FXI-OPT+BAIS-PC-I02+SMK400AP	FXI-OPT+BGL-PC-I02+SMK400AP	CSI-RE-SS	MSA-NP10PF-M026-01	IWRA-RC-I02+IWR	IWRA-RC-I02+IWR
Tipo	Det. Optico	Det. Termico	Det. Termico+Flash	Det. Opt.+Sirena+Flash	Det. Optico+Flash	Barrera	Pulsador	Sirena+Flash Int.	Sirena+Flash Ext.
Planta Semisotano - Direccion	14			4			2		
Planta Baja - Direccion	20		1	6	1		4		1
Planta Primera - Direccion	12		1	4			2		
Planta Segunda - Direccion	12		1	5			2		
Planta Semisotano - Gimnasio	6	2	2	4			2		
Planta Baja - Gimnasio	13			5	1		3		1
Planta Primera - Gimnasio	16			5	1		2		
Planta Segunda - Gimnasio	12			5	1		2		
Planta Baja - Infantil	21	1		5	1		3		1
Planta Primera - Infantil	17			4	1		3		
	142	3	5	47	6	0	25	0	4

Distribución de lazos				
Tipo	Detectores	Modulos	Alim. Lazo*	Lazo
Planta Semisotano - Direccion	18	6	4	1
Planta Baja - Direccion	28	13	9	1
Planta Primera - Direccion	17	7	5	1
Planta Segunda - Direccion	18	8	6	1
Planta Semisotano - Gimnasio	13	8	6	2
Planta Baja - Gimnasio	19	10	7	2
Planta Primera - Gimnasio	22	8	6	2
Planta Segunda - Gimnasio	18	8	6	2
Planta Baja - Infantil	28	10	7	4
Planta Primera - Infantil	22	8	5	4
	203	86	61	

1.5.- NORMATIVA VIGENTE PARA EL DISEÑO DE LA INSTALACIÓN

Normativa de aplicación para este proyecto:

* Código Técnico de la Edificación.

* Real Decreto 513/2017, del 22 de Mayo (BOE 12-06-2017).

* Normas de Señalización UNE 23034, UNE 23033-1 y UNE 23035-4.

* Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995 de 8 de noviembre BOE 10.11.95)

*UNE 23007-14:2014 Sistemas de detección y de alarma de incendios. parte 14: planificación, diseño, instalación, puesta en servicio y mantenimiento.

1.6.- DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE DETECCION AUTOMÁTICA, ALARMA Y SEÑALIZACIÓN DE INCENDIOS

1. La norma UNE-EN 54-1, describe los componentes de los sistemas de detección y alarma de incendio, sujetos al cumplimiento de este reglamento.
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.
La compatibilidad de los componentes del sistema se verificará según lo establecido en la norma UNE-EN 54-13.

UNE 23007-14 y UNE-EN 54-13 (Sistemas de detección y alarma de incendio): Estas normas hacen referencia a un tipo de instalación (no se requiere marca de conformidad). Para cada instalación se deberá justificar el cumplimiento con las normas indicadas y con el resto de legislación aplicable por medio de sus respectivos proyectos, documentación técnica, certificados de instalación, etc.

Por otra parte, con respecto a los productos que integren estas instalaciones, deberán cumplir con los requisitos que les apliquen en cada caso (Los requisitos específicos de cada producto pueden aparecer detallados en el presente Reglamento, y/o en otros lugares como, por ejemplo, en Directivas o Reglamentos Europeos relativos al marcado CE).

2. El equipo de suministro de alimentación (e.s.a.) deberá llevar el marcado CE, de conformidad con la norma EN 54-4, adoptada como UNE 23007-4.

3. Los dispositivos para la activación automática de alarma de incendio, esto es, detectores de calor puntuales, detectores de humo puntuales, detectores de llama puntuales, detectores de humo lineales y detectores de humos por aspiración, de que se dispongan, deberán llevar el marcado CE, de conformidad con las normas UNE-EN 54-5, UNE-EN 54-7, UNE-EN 54-10, UNE-EN 54-12 y UNE-EN 54-20,respectivamente.
Los detectores con fuente de alimentación autónoma deberán llevar el marcado CE, de conformidad con la norma UNE-EN 14604.

4. Los dispositivos para la activación manual de alarma de incendio, es decir, los pulsadores de alarma, deberán llevar el marcado CE, de conformidad con la norma EN 54-11.
Los pulsadores de alarma se situarán de modo que la distancia máxima a recorrer, desde cualquier punto que deba ser considerado como origen de evacuación, hasta alcanzar un pulsador, no supere los 25 m. Los pulsadores se situarán de manera que la parte superior del dispositivo quede a una altura entre 80 cm. y 120 cm.

Los pulsadores de alarma estarán señalizados conforme indica el anexo I, sección 2ª del presente reglamento.

5. Los equipos de control e indicación (e.c.i.) deberán llevar el marcado CE, de conformidad con la norma EN 54-2, adoptada como UNE 23007-2.
El e.c.i. estará diseñado de manera que sea fácilmente identificable la zona donde se haya activado un pulsador de alarma o un detector de incendios

6. Tanto el nivel sonoro, como el óptico, de los dispositivos acústicos de alarma de incendio y de los dispositivos visuales (incorporados cuando así lo exija otra legislación aplicable o cuando el nivel de ruido donde deba ser percibida supere los 60 dB(A), o cuando los ocupantes habituales del edificio/establecimiento sean personas sordas o sea probable que lleven protección auditiva, serán tales que permitirán que sean percibidos en el ámbito de cada sector de detección de incendio donde estén instalados.
Los dispositivos acústicos de alarma de incendio deberán llevar el marcado CE, de conformidad con la norma UNE-EN 54-3. Los sistemas electroacústicos para servicios de emergencia, serán conformes a lo establecido en la norma UNE-EN 60849.
Los sistemas de control de alarma de incendio por voz y sus equipos indicadores deberán llevar el marcado CE, de conformidad con la norma UNE-EN 54-16. Los altavoces del sistema de alarma de incendio por voz deberán llevar el marcado CE, de conformidad con la norma UNE-EN 54-24.
Los dispositivos visuales de alarma de incendio deberán llevar el marcado CE, de conformidad con la norma UNE-EN 54-23.

7. El sistema de comunicación de la alarma permitirá transmitir señales diferenciadas, que serán generadas, bien manualmente desde un puesto de control, o bien de forma automática, y su gestión será controlada, en cualquier caso, por el e.c.i.
Los equipos de transmisión de alarmas y avisos de fallo deberán llevar el marcado CE, de conformidad con la norma EN 54-21.
Cuando las señales sean transmitidas a un sistema integrado, los sistemas de protección contra incendios tendrán un nivel de prioridad máximo.

8. El resto de componentes de los sistemas automáticos de detección de incendios y alarma de
incendio, deberán llevar el marcado CE, de conformidad con las normas de la serie UNE- EN 54, una vez entre en vigor dicho marcado. Hasta entonces, dichos componentes podrán optar por llevar el marcado CE, cuando las normas europeas armonizadas estén disponibles, o justificar el cumplimiento de lo establecido en las normas europeas UNE-EN que les sean

aplicables, mediante un certificado o marca de conformidad a las correspondientes normas, de acuerdo al artículo 5.2 del presente reglamento.

En caso de utilizar sistemas anti-intrusión, éstos deberán ser compatibles con el sistema de apertura de emergencia del sistema de sectorización automática.

Especificaciones particulares de los sistemas de detección y alarma empleados en el diseño

Central de control y señalización

Es el equipo de la instalación que alimenta a los detectores y realiza las siguientes funciones:

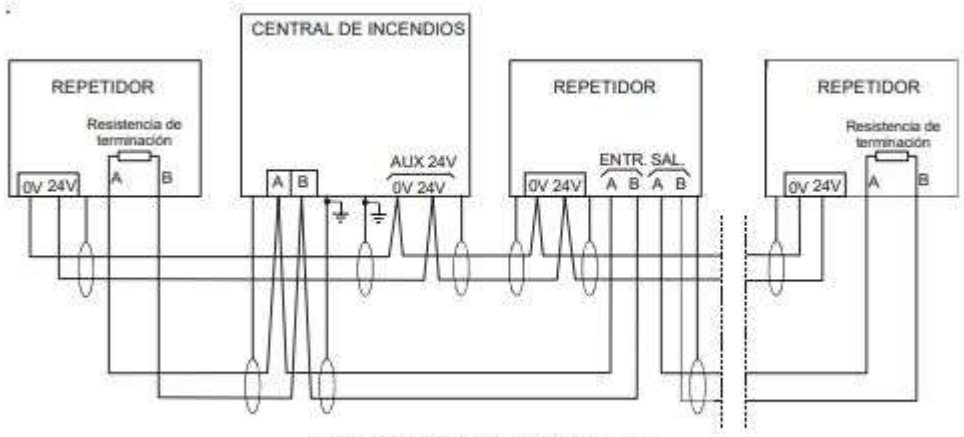
- Recibir la señal enviada por los detectores, por los pulsadores o por otros dispositivos conectados a

ella, indicando la alarma de forma óptica o acústica y localizando la zona en que se encuentra el detector o pulsador activado. En esta forma operativa puede registrar total o parcialmente esta operación.

- Transmitir la señal de alarma de incendios (por ejemplo, a los servicios de socorro) y/o activar los dispositivos de alarma, puesta en alerta y de mando de las instalaciones fijas de extinción.
- Vigilar la instalación e indicar los defectos mediante señales ópticas y acústicas de avería (por ejemplo, en caso de rotura de línea o de fallos de alimentación).

Central de repetidor

En los colegios que están compuestos por varios edificios se instalara una centrak de control en el edificio principal y una central de repetidor en los edificios colindantes. La comunicación será a través de cableado y el esquema sería el siguiente:



EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN DE RED

Detectores

Son los elementos sensibles del sistema. Estos elementos de la instalación miden permanentemente o a intervalos de tiempo sucesivos, una magnitud física apropiada, a fin de descubrir un incendio en la zona de vigilancia que tienen encomendada.

Detectores ópticos de humos:

En locales donde se prevean incendios en los cuales los materiales no arden bien en su comienzo, y producen humo ligero o vapores que no son detectables por los sistemas de detección convencionales, se deben emplear detectores ópticos de humos, generalmente combinados con detectores iónicos de humos, ya que cuando el incendio está en fase avanzada habrá producción de gran cantidad de humo.
gran cantidad de humo.

Sistemas de detección mediante pulsadores manuales

Como complemento de los detectores automáticos de incendios, se instalarán pulsadores manuales de alarma, distribuidos, fundamentalmente en las vías de evacuación. Serán de color rojo, empotrado o saliente, del tipo “APRETAR EL CRISTAL PARA ACTUAR” sin martillo de actuación, con cristal protegido con láminas protectoras y dispositivo de prueba sin necesidad de rotura del cristal.

Instalación eléctrica para la interconexión de los diversos elementos.

La instalación eléctrica debe realizarse conforme con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y demás disposiciones aplicables vigentes.

El cableado de la instalación de detección de incendios deber ser independiente de cualquier otro cableado eléctrico, y deberá contar con las características apropiadas para la instalación requerida, además de evitar caídas de tensión anormales. Se deberá realizar de forma que se disminuya la probabilidad de daño mecánico, corrientes de fuga, cortocircuitos, etc.

El sistema de cableado deberá contar con un circuito bucle para que la continuidad del cableado esté asegurada. El número de conexiones deber ser el mínimo posible y se realizarán mediante un sistema seguro.

El cableado deberá estar sólidamente fijado con la ayuda de soportes que no lo deterioren.

Siempre que sea posible los cables deben discurrir, únicamente, por zonas donde existan detectores y se colocarán de tal manera que en caso de incendio el daño sea lo más pequeño posible.

Los elementos sensores (detectores), cajas de conexión, pulsadores, etc. deberán estar sólidamente fijados por su base de forma que no se aflojen por efecto de las vibraciones. Su posición de montaje será la indicada en la documentación técnica de los mismos.

Operación de los sistemas

La operación de los sistemas es totalmente automática, excepto la de los pulsadores de alarma que es manual a través de la ruptura del cristal del pulsador.

1.7.-CONTROL DE CALIDAD

El Decreto 209/2014, de 28 Oct. CA País Vasco por el que se regula el control de calidad en la construcción, dispone que se especifiquen las características y, requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra integrantes del Proyecto, de conformidad con la normativa específica de obligado cumplimiento a fin de garantizar una correcta ejecución de las obras.
En este caso, tal y como se indica en el artículo 2.3 del citado decreto, se trata de un proyecto de infraestructuras, por lo que no le es de aplicación.

De todas maneras, se plantea, tal y como especifica dicho decreto, un capitulo en el presupuesto para la realización de ensayos y el seguimiento del Control de Calidad, que llevará a cabo el Director de Ejecución asignado para esta obra.

Para la realización de los ensayos, análisis y pruebas referidas anteriormente, se contratarán, con el conocimiento de la Dirección Facultativa de la obra, los servicios de un Laboratorio de Ensayos para el Control de Calidad que disponga de acreditación concedida por la Dirección de Arquitectura del Departamento de Urbanismo, Vivienda y, Medio Ambiente, de conformidad con el Decreto 11/1990, de 22 de enero, o de acreditación concedida por otra Administración Pública, siempre que se ajusten a las disposiciones reguladoras generales para acreditación de Laboratorios, que en cada caso les sean de aplicación.

La Dirección de Ejecución de la obra elaborará un “Libro de Control de Calidad” con los resultados de cada ensayo, identificación del Laboratorio que los ha realizado, así como los certificados de origen, marcas o sellos de calidad de aquellos materiales que los tuvieran. Dicho Libro deberá ser visado por el Colegio Profesional correspondiente, así como la presentación del “Certificado de Control de Calidad” para su visado, necesario para la expedición del Certificado Final de Obra.

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.

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.

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.

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.
b) control de ejecución de la obra
c) control de la obra terminada

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. 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.

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.

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.

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, 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

Condiciones generales de recepción de los productos 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.

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.

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.

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.

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.

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.

Productos no afectados por la Directiva de Productos de la Construcción

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" (lETcc), 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.

Relación de documentos en la recepción de productos. Resumen

<table>
<tr><td>Documentation de identification y granite</td><td colspan="4">-Documents de origin, hora de suministro y etiquetado</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">-Certificado de granite del fabricante, firmada por persona física</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Documentation de cumplimiento de características técnicas mínimas</td><td rowspan="5">Productos con marcado CE (1)</td><td rowspan="2">Documentation necesaria</td><td colspan="2">-Etiquetado del marcado CE</td></tr>
<tr><td colspan="2">-Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Documentation 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="3">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>Productos innovadores</td><td>Evaluación técnica de la idoneidad mediante:</td><td>-Documento de Idoneidad técnica DIT
-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) Las documentaciones de productos sin relación con marcado CE tienen fecha de concesión y un periodo de validez.

Presupuesto

El conjunto de pruebas y ensayos para el control de calidad asciende a la cantidad de 1.128 Euros, tal y como se indica en el apartado de presupuesto.

1.8.- SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 del 24 de octubre por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción, se incluye un Estudio Básico de Seguridad y Salud (Anexo I) según presupuesto del proyecto.

De acuerdo al artículo 4 del RD 1627/1997, se plantea un estudio básico de seguridad y salud, dado que no se cumple ninguno de los siguientes supuestos:

- Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior 450.759,08 euros.
- Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la construcción de esta obra, las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento de las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, bajo control de la Dirección Facultativa. Se adjunta en en punto 6 del presente proyecto.

1.9 .-GESTION DE RESIDUOS

De acuerdo con el D 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 4, con el siguiente contenido señalado en el punto 7 del presente proyecto.

1.10.- DECLARACION DE OBRA COMPLETA

En cumplimiento de los artículos 125 y 127 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, y la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se hace constar expresamente que el presente proyecto comprende una obra completa susceptible de ser entregada al uso general, al tener límites y utilidad claros y específicos.

1.11.- PROPUESTA DE APROBACION

El presente Proyecto ha sido redactado por Unai Mtez. de la Hidalga Sarrigoitia, representante de la mercantil AIALME 1973 INGENIEROS S.L.P., esperando merezca su aprobación y la de cuantos Organismos pudieran tener competencia. Por todo lo expuesto se propone a la Superioridad la aprobación del presente Proyecto.

Bilbao, Marzo de 2025

Fdo.: Unai Mtez. de la Hidalga Sarrigoitia
Ingeniero Industrial
Coleg. COIIB nº 4.344

2. FICHAS TECNICAS

BASE CON FLASH PARA DETECTOR

NOTIFIER® by Honeywell

EN54-23

Base con flash para detector inteligente EN54-23, Categoría C

La base para detector con flash de NOTIFIER by Honeywell es un dispositivo modular de alta potencia alimentado del lazo y destinado a alertar a todos los ocupantes de un edificio en caso de posible incendio.

Aprobado según las normas EN54-23 y EN54-17, posibilita un sistema de alarma contra incendios completo, totalmente compatible y rentable, reduciendo los costes de instalación y puesta en marcha gracias a un menor número de puntos de cableado.

La solución de NOTIFIER by Honeywell permite ampliar fácilmente el sistema en proyectos antiguos y nuevos, proporcionando así el máximo nivel de protección para todos los ocupantes del edificio, de la mano de una marca de confianza.

Nota importante: Para que el producto obtenga la clasificación IP, debe instalar la pieza selladora que se suministra con el equipo.

EN54-23



El detector se compra por separado

Certificaciones

LPCB CE

VdS (pendiente)

Características

- La eficiencia de la salida de luz y el consumo de energía permite que haya más dispositivos en un lazo
- Flash rojo - el color preferido por la industria para la evacuación
- El protocolo avanzado permite el control de las funciones de los dispositivos y sincronización de los avisos
- Un único punto de instalación implica menos puntos de cableado y un mantenimiento más sencillo del sistema, lo que ahorra tiempo, costes e inventario
- El diseño modular permite sustituir los componentes individuales por separado
- Sustitución directa, compatible con base B501 y modo de funcionamiento de generaciones anteriores
- Amplio acceso a los cables, entrada de cables posterior o lateral
- Ajuste simple por giro en la base universal B501AP
- Ruedas giratorias y etiquetas de dirección para una indicación clara de la dirección
- El resorte de continuidad del lazo facilita la primera instalación
- Aprobado independientemente según todas las normas requeridas:
  - Fabricación: Reglamento de productos de construcción (CPR).
  - Rendimiento del producto: Aprobado según EN54-23, EN54-17
- Medioambiente: RoHS, WEEE, REACH

Aplicaciones

Oficinas | Edificios públicos | Baños | Hoteles | Entornos ruidosos

BASE CON SIRENA PARA DETECTOR

NOTIFIER by Honeywell

EN54-23

Base con sirena y flash para detector inteligente EN54-23, Categoría C

EN54-23



El detector se compra por separado

La base para detector con sirena y flash de NOTIFIER by Honeywell es un dispositivo modular de alta potencia alimentado del lazo y destinado a alertar a todos los ocupantes de un edificio en caso de posible incendio. El dispositivo está disponible en dos variantes: opción premium y estándar.

Aprobado según EN54-3, EN54-17 y EN54-23, posibilita un sistema de alarma contra incendios completo, totalmente compatible y rentable, reduciendo los costes de instalación y puesta en marcha gracias a un menor número de puntos de cableado.

La solución de NOTIFIER by Honeywell permite ampliar fácilmente el sistema en proyectos antiguos y nuevos, proporcionando así el máximo nivel de protección para todos los ocupantes del edificio, de la mano de una marca de confianza.

Nota importante: Para que el producto obtenga la clasificación IP, debe instalar la pieza selladora que se suministra con el equipo.

Certificaciones

LPCB CE

VdS (pendiente)

Características

- Las opciones premium y estándar ofrecen una solución flexible que se adapta a cualquier requisito de espacio
- Conjunto de 32 tonos globales y aprobados, seleccionables desde el dispositivo o desde la central
- Sincronización automática de la sirena y el flash
- Utiliza protocolo avanzado para el control de la salida de audio y luz, selección de tono y sincronización de los avisos
- La máxima emisión de luz y sonido con un consumo eficiente de energía permite tener más dispositivos en un lazo
- Dispositivo de primera calidad con alta cobertura lumínica que reduce los puntos de cableado
- Un solo punto de instalación: ahorra tiempo, costes e inventario
- Flash rojo: el color preferido por la industria para la evacuación
- Aprobado independientemente según todas las normas requeridas:
  - Fabricación: Reglamento de productos de construcción (CPR).
  - Rendimiento del producto: Aprobado según EN54-3, EN54-23, EN54-17
- Medioambiente: RoHS, WEEE, REACH
- Amplio acceso a los cables, entrada de cables posterior o lateral
- Sonido, luz y tonos ajustables para adaptarse a distintas aplicaciones
- Ajuste simple por giro en la base universal B501AP
- Ruedas giratorias y etiquetas de dirección para una indicación clara de la dirección
- El resorte de continuidad del lazo facilita la primera instalación
- Cumple con la separación de los detectores, reduciendo así la necesidad de dispositivos estroboscópicos adicionales
- Menos puntos de cableado para una instalación más rentable y un mantenimiento optimizado del sistema
- El diseño modular permite sustituir los componentes individuales por separado
- La compatibilidad con el flash rojo, la base B501 y el protocolo avanzado garantiza que los dispositivos nuevos y antiguos puedan funcionar en el mismo lazo

DETECTOR OPTICO

Hoja Técnica Datasheet

NOTIFIER® by Honeywell



NFX/ISO-OPT

DETECTOR DE HUMO ÓPTICO ANALÓGICO,

con aislador y color blanco

DESCRIPCIÓN:

La gama de detectores **OPAL** es una plataforma revolucionaria que incorpora un nuevo protocolo (Avanzado) compatible con el anterior (protocolo Clip). El protocolo Avanzado permite instalar más equipos en un mismo lazo y ofrecen mayor control, configurabilidad y gestión de equipos mientras que, a su vez, optimiza su ubicación y empleo con una flexibilidad hasta ahora inédita.

El detector de humo óptico **NFX/ISO-OPT** dispone de una cámara de detección con un diseño completamente nuevo que mejora la respuesta del detector, reduce los cambios de sensibilidad causados por la acumulación de polvo y disminuye la incidencia de falsas causadas por la entrada de insectos o suciedad en la cámara.

El detector utiliza una circuitería de procesamiento sofisticada que incorpora filtros de suavizado y ayuda a eliminar el ruido ambiental transitorio, causante de alarmas no deseadas.

Los detectores **NFX/ISO-OPT** integran un software que los controla mediante algoritmos complejos y gracias al cual mejora la resistencia a las falsas alarmas y la velocidad de detección.

El **NFX/ISO-OPT** dispone de dos leds tricolores que ofrecen indicación visual del estado del detector desde cualquier punto. Los leds son programables con indicaciones en verde, rojo y ámbar de forma fija o intermitente (con protocolo Avanzado).

Todos los detectores de la serie **OPAL** son respetuosos con el medio ambiente y cumplen los requisitos legislativos de WEEE y RoHS, minimizan los costes de eliminación de residuos y son compatibles, tanto mecánica como eléctricamente, con la gama de equipos de la Serie 700.

CARACTERÍSTICAS

- Nueva plataforma mecánica con cámara revolucionaria que mejora la resistencia a las falsas alarmas:
  - Mejor respuesta a más tipos de fuego.
  - Mejor resitencia a las falsas alarmas causadas por acumulación de polvo.
  - Sin riesgo de falsas alarmas por la entrada de insectos en la cámara
- Incorpora aislador de cortocircuito con control de estado a través de protocolo.
- Requiere base B501AP. Base con terminal para la conexión de los detectores NFX/ISO.
- Interruptores rotatorios de direccionamiento.
- Led tricolor: rojo, verde y ámbar (con protocolo Avanzado).
- 100% funcionalmente compatible con los sistemas y equipos existentes de Notifier.
- Certificado según la Directiva de Productos de la Construcción (CPD): 0786-CPD-20640
- Garantía de 3 años.

Honeywell Life Safety Iberia, s.l. HC-DT-F158 Ed. 2

Toda la información contenida en este documento puede ser modificada sin previo aviso

DETECTOR TERMICO

Hoja Técnica Datasheet

NOTIFIER® by Honeywell



NFX/ISO-TDIFF
NFX/ISO-TFIX58
NFX/ISO-TFIX78

DETECTOR TÉRMICO ANALÓGICO,
con aislador y color blanco

DESCRIPCIÓN:

La gama de detectores **OPAL** es una plataforma revolucionaria que incorpora un nuevo protocolo (Avanzado) compatible con el anterior (protocolo Clip). El protocolo Avanzado permite instalar más equipos en un mismo lazo y ofrece mayor control, configurabilidad y gestión de equipos mientras que, a su vez, optimiza su ubicación y empleo con una flexibilidad hasta ahora inédita.

Los **NFX/ISO-TFIX58 y NFX/ISO-TFIX78** son detectores analógicos de temperatura fija que utilizan termistores de alta resolución, controlados por microprocesador por lo que se obtiene una detección de temperatura líneal de rápida respuesta. Su respuesta lineal permite utilizarlos para señalizar temperaturas entre los 58ºC (Clase A1S) y los 78ºC (Clase BS).

El detector **NFX/ISO-TDIFF** utiliza el mismo termistor y microprocesador para generar una alarma cuando haya un incremento de temperatura superior a 10ºC/minuto o si la temperatura supera el umbral de temperatura de 58ºC (respuesta Clase A1R).

Con la implementación del nuevo protocolo, cualquier modelo puede configurarse para funcionar como detector térmico estático, a 58ºC o a 78ºC, o termovelocimétrico. Sin embargo, para que los detectores sean compatibles con los modelos anteriores, las tres versiones de detectores térmicos siguen disponiendo de referencias independientes.

La central de incendios controla los elementos de detección de los tres sensores térmicos mediante el nuevo protocolo y puede modificar los umbrales de sensibilidad de cada elemento. De esta manera, el sensor se puede adaptar al uso variable de la zona que protege. Los detectores disponen de dos leds tricolores que ofrecen indicación visual de su estado desde cualquier punto. Los leds son programables con indicaciones en verde, rojo y ámbar de forma fija o intermitente (con protocolo Avanzado).

Todos los detectores de la serie **OPAL** son respetuosos con el medio ambiente y cumplen los requisitos legislativos de WEEE y RoHS, minimizan los costes de eliminación de residuos y son compatibles, tanto mecánica como eléctricamente, con la gama de equipos de la Serie 700.

CARACTERÍSTICAS

- Detectores térmicos, estáticos, a 58ºC y 78ºC, y termovelocimétricos.
- Los umbrales de temperatura de cada detector se adaptan a los riesgos específicos de cada instalación.
- Incorpora aislador de cortocircuito con control de estado a través de protocolo.
- Requiere base B501AP. Base con terminal para la conexión de los detectores NFX/ISO.
- Led tricolor: rojo, verde y ámbar (con protocolo Avanzado).
- 100% funcionalmente compatible con los sistemas y equipos existentes de Notifier.
- Interruptores rotatorios de direccionamiento.
- Número de certificado según la Directiva de Productos de la Construcción (CPD):
  NFX/ISO-TDIFF: 0786-CPD-20643
  NFX/ISO-TFIX58: 0786-CPD-20641
  NFX/ISO-TFIX78: 0786-CPD-20642
- Garantía de 3 años.

Honeywell Life Safety Iberia, s.l. HC-DT-F159 Ed.2

Toda la información contenida en este documento puede ser modificada sin previo aviso

DETECTOR LINEAL

Hoja Técnica Datasheet

NOTIFIER® by Honeywell

NFXI-BEAM / NFXI-BEAM-T Detector lineal de humo por reflexión



Descripción general

Los detectores lineales de humo por reflexión de la serie NFX-BEAM funcionan utilizando un haz de luz infrarrojo, basándose en el principio de oscurecimiento. Esta serie es compatible con las centrales de protocolo OPAL y con la serie ID de Notifier. Son particularmente adecuados para la protección de grandes áreas, por ejemplo: naves industriales, teatros, edificios con techos muy altos, donde la instalación de detectores puntuales no es fácil.

La serie de detectores NFXI-BEAM integra transmisor y receptor en la misma unidad y se puede conectar directamente al lazo direccionable analógico de Notifier sin necesidad de disponer de una fuente de alimentación externa, lo que supone un ahorro considerable en el coste de la instalación, ya que únicamente es necesario cablear la unidad emisor/receptor.

El transmisor infrarrojo genera un rayo de luz no visible hacia el reflector de alta eficacia y éste devuelve el haz al receptor del detector donde se realiza un análisis de la señal recibida. El cambio en la potencia de la señal recibida determina la condición de alarma.

La alineación de los detectores se simplifica gracias a la incorporación de una lente «tipo objetivo» que permite realizar un ajuste inicial rápido y, posteriormente, otro más exacto mediante indicador numérico de la señal recibida.

La sensibilidad de los detectores se puede ajustar entre el 25% y el 50% de oscurecimiento. Esta opción flexibiliza su adaptación a los diferentes ambientes en los que se instala. Además de los cuatro umbrales fijos de alarma, el detector se puede programar para que se ajuste automáticamente a los cambios ambientales, dentro de un rango de sensibilidad conocido, reduciéndose así el número de posibles alarmas no deseadas que podrían generarse a causa de actividades locales en la zona protegida.

La serie de detectores NFXI-BEAM dispone de compensación por suciedad automática, por lo que ajustará sus umbrales de detección según las señales reducidas del haz causadas por contaminantes ambientales. Una vez que el detector alcanza su límite de compensación, el panel puede identificar y señalizar esta condición.

Los detectores lineales NFXI-BEAM y NFXI-BEAM-T utilizan el protocolo avanzado OPAL y son mecánica y eléctricamente compatibles con la serie anterior LPB700.

El detector NFXI-BEAM-T dispone además de la función de prueba remota que comprueba la óptica y la electrónica del equipo. Se interpone, de forma automática, un filtro en frente de la óptica, atenúa el rayo de retorno y hace que la unidad entre en alarma.

Características

- Filtro de prueba servocontrolado (NFXI-BEAM-T).
- Unidad con transmisor y receptor incluidos.
- Rango de 5 a 100 metros.
- 4 niveles de sensibilidad/umbrales fijos.
- 2 modos de sensibilidad automáticos y variables.
- Funciona en el espectro de luz infrarroja.
- Indicadores numéricos que facilitan la alineación del rayo.
- Alineación del rayo en 10°, vertical y horizontalmente.
- Compensación por suciedad automática.
- Alimentación directa del lazo analógico.
- Leds indicadores de estado: reposo, avería y alarma.
- Visualización del estado de la barrera desde la central de incendios.
- Utiliza protocolo avanzado OPAL y es compatible con protocolo CLIP.
- Aprobado según EN54-12:2002 (Enmienda 1)
- Garantía de 3 años.

Este documento ha sido revisado detenidamente, no obstante, el fabricante declina toda responsabilidad en cuanto a imprecisiones y se reserva el derecho a modificarlo sin previo aviso. Consulte la versión actualizada en www.notifier.es
Si desea más información, póngase en contacto con:
Honeywell Life Safety Iberia. C/ Pau Vila, 15-19 08911 Badalona. Barcelona.
Teléfono: 934 978 960 Fax: 934 668 635 e-mail: barcelonaes@honeywell.com

CENTRAL

Hoja Técnica Datasheet

NOTIFIER® by Honeywell



ID3000

CENTRAL ANALÓGICA INTELIGENTE

DESCRIPCIÓN:

La ID3000 es una central analógica con evaluación algorítmica adecuada para la detección y alarma de incendios en medianas y grandes instalaciones. Permite llevar a cabo el control y la gestión de las alarmas, sistemas de extinción, evacuación, compartimentación, etc.

Su diseño modular permite al usuario configurar el panel según los requisitos de su instalación. La central se presenta en formato estándar de 2 lazos con capacidad de ampliación a 8, mediante tarjetas de ampliación de 2 lazos de detección analógica algorítmica, varios modelos de fuentes de alimentación de 2,4A, 4,5A y 7A, diversos formatos y tamaños de cabina y opción de montaje en Rack. La central ID3000 dispone de un interfaz serie RS232 y capacidad para dos interfaces opcionales optoaislados RS232 (para conexión a PC de gestión gráfica - software TG3000, interfaz para comunicación con protocolo TCP/IP e integración a sistemas de gestión) y RS485 (para conexión con paneles repetidores).

Incorpora los algoritmos **AWACS** para la gestión de los detectores láser (**VIEW**), característica especialmente útil para conseguir una detección de incendios incipiente en instalaciones con áreas de vital importancia, como centros de datos, salas limpias, archivos, etc.

Está fabricada conforme a la norma EN54 parte 2 y 4 e incorpora los avances más modernos en cuanto a tecnología microelectrónica, software de cálculo y algoritmos de decisión, dando como resultado un producto de extraordinaria versatilidad y estabilidad.

Dispone de una pantalla de cristal líquido LCD de 240 x 64 píxels que facilita información completa sobre el sistema. Su manejo es sencillo, a base de menús y submenús, y permite que tanto el instalador como el usuario puedan operar utilizando tan solo unas teclas.

Incorpora la función Autoprogramación (reconoce los equipos instalados), reduciendo de forma importante el tiempo que se invierte en la puesta en marcha del sistema.

La central ID3000 puede trabajar con redes del tipo Maestra/Esclava o ID²net. La red ID²net se basa en la tecnología probada de red local ARCNET (*«peer to peer»*), en la que no hay central Maestra y todas las centrales funcionan de igual a igual (cumple la norma EN54-13). *Consulte el documento HC-DT-B325 si desea más información sobre la red ID²net.*

CARACTERÍSTICAS

- Función de autoprogramación del lazo.
- Detección de equipos con la misma dirección.
- Prueba de equipos por zona.
- Capacidad para 255 zonas y 32 extinciones.
- Registro histórico de 512 eventos.
- Impresión de registro histórico.
- Se pueden conectar sirenas alimentadas por lazo.
- Selección de 2 tonos de aviso desde el panel.
- Funciones de retardos de salidas.
- Función de rearme remoto.
- División de zonas en subzonas mediante control por evento.
- Algoritmos de verificación y AWACS.
- Programa de configuración del sistema bajo entorno Windows.
- Programa para cálculo de baterías y lazo.
- Dos interfaces serie RS232 (uno opcional) para la conexión de impresora y software gráfico.
- Interfaz RS485 para la conexión de repetidores.
- Totalmente programable y configurable en campo.
- Se puede integrar en la red ID²Net.
- Aprobado según EN54-2/4.
- Certificado: LPCB. Marcado: CE
- Garantía de 1 año.

Honeywell Life Safety Iberia, s.l. HC-DT-B320 Ed.2

Toda la información contenida en este documento puede ser modificada sin previo aviso

CENTRAL 1 LAZO

Hoja Técnica Datasheet

NOTIFIER® by Honeywell



ID60

CENTRAL ANALÓGICA INTELIGENTE DE 1 LAZO DE DETECCIÓN

DESCRIPCIÓN:

La ID60 es una central analógica de un lazo con evaluación algorítmica adecuada para la detección y alarma de incendios en pequeñas y medianas instalaciones. Permite llevar a cabo el control y la gestión de las alarmas, sistemas de extinción, evacuación, compartimentación, etc.

Su diseño es compacto y con capacidad para gestionar 99 detectores analógicos más 99 módulos de entrada y salida, 2 circuitos de relé y 2 de sirena supervisada. Esta central es compatible con toda la gama de sensores analógicos de la serie 500 y 700.

Está fabricada conforme a la norma EN54 parte 2 y 4 e incorpora los avances más modernos en cuanto a tecnología microelectrónica, software de cálculo y algoritmos de decisión, dando como resultado un producto de extraordinaria versatilidad y estabilidad.

Incorpora los algoritmos **AWACS** para la gestión de los detectores láser (**VIEW**), característica especialmente útil para conseguir una detección de incendios incipiente en instalaciones con áreas de vital importancia, como centros de datos, salas limpias, archivos, etc.

Además de los leds de estado de sistema y los 16 leds de fuego y fallo de las diferentes zonas, dispone de una pantalla LCD retroiluminada de 2 líneas de 40 caracteres, facilitando información completa sobre el sistema a base de menús y submenús, accesibles para el instalador y usuario de modo sencillo e intuitivo.

Incorpora la función Autoprogramación (reconoce los equipos instalados), simplificando de forma importante el tiempo para la puesta en marcha del sistema.

CARACTERÍSTICAS

- Función de autoprogramación del lazo.
- Detección de equipos no configurados.
- Detección de equipos con la misma dirección.
- Prueba de equipos por zona.
- Registro histórico de 512 eventos.
- Permite conectar sirenas alimentadas por lazo.
- Selección de 2 tonos de aviso desde el panel.
- Funciones de retardos de salidas.
- Función de rearme remoto.
- Algoritmos AWACS.
- 64 matrices de control para la gestión de alarmas, extinción, evacuación, compartimentación, etc.
- Programa de configuración del sistema bajo entorno Windows.
- Programa para cálculo de baterías y lazo.
- Interfaz serie RS232 para la conexión de impresora y software gráfico.
- Interfaz RS485 para la conexión de repetidores.
- Totalmente programable y configurable en campo.
- Aprobado según EN54-2/4.
- Certificado LPCB. Marcado CE.
- Garantía: 1 año.

Honeywell Life Safety Iberia, S.L. HC-DT-B307 Ed.3

Toda la información contenida en este documento puede ser modificada sin previo aviso

CENTRAL REPETIDOR

NOTIFIER®
by Honeywell

Honeywell Life Safety Iberia
C/Pau Vila, 15-19
08911 Badalona (Barcelona)
Tel.: 93 497 39 60; Fax: 93 465 86 35
www.honeywelllifesafety.es

REPETIDORES

IDR-2P, -2A Y 6A



23 JUNIO 2009
MN-DT-200_C
(Doc.997-411_7)

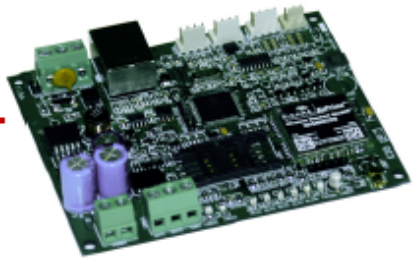
Toda la información contenida en este documento puede ser modificada sin previo aviso.

COMUNICADOR UNIVERSAL

Honeywell

UCIP/UCIP-GPRS

Comunicador Universal IP/GPRS



Comunicador Universal de Honeywell Life Safety por IP y GPRS, que comunica sus principales centrales con:

- Servidor de telegestión **Fire IMT**

- Terminal de Gestión Gráfica e integración **TG**

- Central Receptora de Alarmas compatible **CRA-IP**

- Usuario vía mensajería **SMS**

El ***UCIP*** puede usarse para comunicación Ethernet (RJ45) cualquier central con puerto serie en modo transparente, por ejemplo al sistema de gestión gráfica TG o a receptora de alarmas por IP (sólo centrales compatibles de HLSI). El puerto Ethernet (admite varias conexiones cliente en modo TCP-IP)

El ***UCIP-GPRS*** además incorpora la posibilidad de una conexión IP por red móvil GPRS (Precisa SIM con servicio GPRS) para comunicar igualmente, las centrales de Honeywell Life Safety Iberia con el Servidor Fire IMT, cualquier central en modo trasparente o centrales compatibles a receptora de alarmas por IP.

El módem GPRS/GSM proporciona la posibilidad de enviar mensajes cortos SMS a usuario con el estado de los equipos conectados a las centrales compatibles incluyendo el texto/etiqueta configurado de las zonas o detectores para una identificación inequívoca del elemento o área protegida.

Para la comunicación a Receptoras de alarma UCIP realiza la transmisión de las alarmas desde las Centrales de Detección de Incendios (sólo centrales compatibles de HLSI) conectadas transmitiendo los diferentes estados del sistema, por TCP/IP vía Ethernet o GPRS a la Central Receptora.
UCIP y UCIP/GPRS son compatibles con las receptoras y R20 de ALWON.
Así mismo, es capaz de monitorizar la línea Ethernet y GPRS realizando de forma permanente un sondeo con la frecuencia configurada, así como detectar la sustitución de la unidad. Permite la encriptación de las señales enviadas mediante el estándar AES128.

Este documento ha sido revisado detalladamente, no obstante, el fabricante declina toda responsabilidad en cuanto a imprecisiones y se reserva el derecho a modificarlo sin previo aviso. Si desea más información, póngase en contacto con:
Honeywell Life Safety Iberia. C/Pau Vila, 15-19 08911 Badalona. Barcelona.
Teléfono: 902 03 05 45 Fax: 934 65 86 35 e-mail: lnichs.iberia@honeywell.com

HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO

Honeywell | Fire System Accessories

POL-200-TS
Herramienta de diagnóstico de lazo

Descripción general
El POL-200-TS permite realizar la lectura de todos los equipos del lazo analógico con protocolos Avanzado, OPAL o CLIP de Notifier, Morley-IAS, System Sensor y Honeywell. Dispone de funciones de control de equipos y multímetro avanzadas.

Su diseño compacto permite su conexión en cualquier punto de la instalación y consigue así poder acotar cualquier problema de instalación al diagnosticar el lazo por sectores.

Interfaz gráfica
La pantalla táctil gráfica dispone de iconos intuitivos que facilitan el uso del dispositivo, con funciones claras y automatizadas mediante una pulsación.

Topología del lazo
La función de mapa hace uso de los aisladores instalados y distribuidos por el lazo para permitir conocer y revisar la topología del cableado de los lazos.
En la pantalla del equipo, es posible leer la fecha de fabricación e información detallada de los sensores, módulos de entradas y/o salidas, así como identificar el estado y el tipo de los equipos.

Registro de datos
La función de registro genera un archivo cíclico con los estados y datos de cada equipo del lazo. Permite controlar, de forma precisa, el funcionamiento del sistema gracias al informe de estado del lazo y sus equipos para anticipar y registrar labores de mantenimiento de equipos en situaciones críticas.

Los archivos generados con los registros de lazo se almacenan en la propia unidad en formato de texto y se pueden descargar al ordenador fácilmente mediante el puerto USB, utilizando el cable suministrado, sin necesidad de software específico. De esta forma, es posible utilizar los archivos guardados y enviarlos para su revisión, verificación y configuración del sistema.



El POL-200-TS es una herramienta gráfica compacta y portátil. Ayuda al instalador en la programación y pruebas de lazo en obra, antes de iniciar la instalación y puesta en marcha de los sistemas de detección y alarma de incendios de Notifier, Morley, System Sensor o Honeywell.

Igualmente sirve de ayuda al mantenedor para el diagnóstico y verificación del estado de la instalación y de los equipos de campo conectados. Además, detecta e indica los cambios realizados respecto a la lectura anterior

CARACTERÍSTICAS

- Comprobación de la calidad de la línea y de la señal en la instalación
- Localización de los defectos o averías del cableado
- Compatible con protocolos Avanzado, OPAL o CLIP de Notifier, Morley IAS, System Sensor y Honeywell
- Pantalla táctil con interfaz gráfica amigable
- Información detallada y control de los dispositivos
- Registro de estados exportable
- Puerto USB para conexión a PC y actualización del equipo
- Alimentación con cargador 12Vcc o 6 baterías internas recargables

PROGRAMA DE GESTION

TG-SQL

Programa de gestión gráfica

El programa gráfico TG permite gestionar de forma fácil y rápida cualquier incidencia que se produzca en una o varias centrales de incendios que estén siendo supervisadas por el ordenador en el que se instale la aplicación de gestión Terminal Gráfica TG.



El programa gráfico TG con base de datos SQL proporciona mayor agilidad, robustez y potencia en la distribución de las bases de datos en otros dispositivos de visualización de los eventos (Redes).

Desde el TG, se puede realizar una lectura del estado de cada sensor y módulos de entrada o salida, por lo que se conoce, de forma inmediata, si se encuentran en alarma, avería, cuál es la descripción del tipo de avería, anulado, etc. En el caso de los módulos de control y sirenas, se puede realizar una activación o silencio.

Todas las centrales analógicas disponen de un puerto serie RS232 de comunicaciones, mediante el cual se realizará la transmisión de eventos al programa de gestión. Esta conexión puede ser directa al puerto serie del ordenador de gestión (15 metros según el estándar RS232C) o, dependiendo de la central y su versión de software, la conexión puede realizarse mediante el protocolo IP a través de la propia red (LAN) de la Intranet de la empresa a cualquier punto de la geografía.

El programa dispone de hasta 128 niveles de acceso configurables individualmente para cada uno de los usuarios, limitando las posibles actuaciones.

La opción de simulación permite seleccionar uno o varios eventos y simular su actuación para visualizar los cambios de plano o ubicación del equipo.

La aplicación TG permite realizar vínculos entre planos a modo de zoom entre diferentes pantallas.

En caso de alarma o avería, el programa cambiará al plano donde se encuentre ubicado el equipo o al plano inicial marcando la ruta a seguir para llegar al punto.

En el TG también se pueden ubicar extintores, bocas bies, vías de evacuación, etc. en los planos.

Se señaliza el estado en que se encuentran y se proporciona información adicional que optimiza la gestión de las alarmas y avisos de incendio.

Honeywell

PASARELA CONECTADA

PASARELA CONECTADA CLSS



La pasarela conectada CLSS es la conexión permanente del sistema de protección de incendios en un edificio con la central de incendios de Honeywell, funcionando como portal entre la central, la nube y cualquier equipo periférico.

La pasarela conectada CLSS ofrece al responsable de la instalación y al usuario final, así como al proveedor de servicios, una conexión permanente con el sistema de protección contra incendios instalado. De esta forma, es posible visualizar en directo los eventos, el estado del sistema, las pruebas de mantenimiento y las certificaciones, las 24 horas del día, los 7 días de la semana, dondequiera que se encuentre el usuario. La pasarela puede configurarse para comunicarse mediante Wi-Fi, Ethernet o módulo móvil 4G.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- **Se conecta directamente a las centrales de alarma contra incendio de Honeywell o a una red de centrales**
- **La conexión entre el hub y la aplicación móvil CLSS es muy sencilla**
- **Emparejamiento por Bluetooth para configurar y controlar la pasarela***
- **Conexión a puerto RS232 para centrales Notifier**
- **Conexión a puerto RJ45 del módulo CPU de la central Notifier INSPIRE (FW a partir de la versión 1.2)**
- **Conexión por puerto RS485 para centrales NOTIFIER AM-8200**
- **Conexión a puerto RS485 para centrales Esser FlexEs e IQ8**
- **Conexión a la salida del puerto de impresora en las centrales Morley-IAS DxC**
- **Conexión al puerto RS232 en las centrales Morley-IAS Max (E-SIB)**
- **Conexión a RS232/UART o puerto USB en la tarjeta de control principal para centrales Gent**
- **Se puede conectar a una central en red o a una red de centrales**
- **Conexión inalámbrica o por cable (Ethernet) desde el hub a la nube de CLSS**
- **Conexión a la red 4G a través del módulo de comunicaciones CCM-EU**
- **La central a la que se conecta la pasarela actúa como la central maestra, recopilando datos de todos sus dispositivos y enviándolos a la pasarela. La pasarela envía los datos recibidos a la nube.**

* *La funcionalidad de control está disponible para los sistemas Notifier, Esser, Morley-IAS y Gent.*

COMPATIBILIDAD

- Notifier INSPIRE
- Notifier ID3000
- Notifier AM-8200
- Notifier Pearl
- Morley-IAS DXc
- Morley-IAS Max
- ESSER FlexEs
- ESSER IQ8
- Gent Compact Plus
- Gent Vigilon Plus 24/72

Honeywell

SIRENA CON FLASH

NOTIFIER® by Honeywell





Sirena con flash de pared EN54-23

Opción de categoría W de EN54-23

La sirena con flash de montaje en pared NOTIFIER by Honeywell es un dispositivo modular de alta potencia alimentado por lazo que sirve para alertar a todos los ocupantes de un edificio de un posible incendio.

Homologada según las normas EN54-3, EN54-17 y EN54-23, permite disponer de un sistema de alarma contra incendios completo, totalmente conforme a la normativa actual y rentable, ya que reduce los costes de instalación y puesta en marcha gracias a un menor número de puntos de cableado.

La solución NOTIFIER by Honeywell es compatible con versiones anteriores, lo que permite ampliar fácilmente el sistema en proyectos antiguos y nuevos, proporcionando así el máximo nivel de protección para todos los ocupantes del edificio con una marca de confianza.

Homologaciones

CE UKCA VdS LPCB

Características

- Opciones ajustables que proporcionan una solución flexible para adaptarse a todos los requisitos de espacio, capacidades de lazo y aplicaciones comerciales.
- Conjunto de 32 tonos estándar y aprobado, seleccionable desde el dispositivo o desde la central
- Sincronización automática de la sirena y el flash
- Máxima potencia luminosa y sonora con un consumo de energía eficiente que permite utilizar más dispositivos en un lazo
- Dispositivo de altas prestaciones con gran cobertura lumínica que reduce los puntos de cableado
- Amplio acceso para conexionado del cable
- Opciones de color de la carcasa en blanco puro o rojo: ofrece flexibilidad para cubrir diferentes aplicaciones comerciales y necesidades de los clientes.
- Opciones de color del flash: blanco o rojo: ofrece flexibilidad para cubrir diferentes aplicaciones comerciales y necesidades de los clientes
- Homologación independiente conforme a todas las normas exigidas:
  - Fabricación: Reglamento sobre productos de construcción (CPR)
  - Prestaciones del producto: Aprobado según EN54-3, EN54-23, EN54-17
- Medioambientales: RoHS, WEEE, REACH
- Sonido, luz y tonos ajustables para adaptarse a distintas aplicaciones de instalación
- Se ajusta fácilmente a la base universal BS01AP
- Selectores rotativos y etiquetas de dirección para una indicación clara de la dirección
- Aislamiento contra cortocircuitos integrado
- El muelle de continuidad de lazo facilita la instalación de la primera fijación
- El diseño modular permite sustituir los componentes por separado
- Compatibilidad retroactiva con flash rojo, 1 Hz y base BS01AP

PULSADOR

NOTIFIER® by Honeywell

M5A Pulsador manual para interiores



La eficiencia de la instalación, la flexibilidad y el pleno cumplimiento de las normas más recientes son el fundamento de la nueva gama de pulsadores manuales.

El tiempo de instalación y, en última instancia, el coste, son de vital importancia para cualquier instalador de sistemas de detección de incendio. La gama de pulsadores M5A refleja directamente esta necesidad al ofrecer un concepto único de "plug and play" diseñado específicamente para reducir el tiempo de instalación.

Todos los nuevos pulsadores M5A utilizan un bloque de terminales especial, donde se termina todo el cableado de la instalación inicial. Este bloque de terminales se conecta a la parte trasera del pulsador. Simple, pero eficaz, sin necesidad de más terminaciones y sin pérdidas de tiempo.

Gracias a las nuevas normas y legislación, ahora se pueden utilizar en un pulsador manual tanto los elementos de rotura de cristal como los de rearme. Para ofrecerle la mayor flexibilidad, la nueva gama de pulsadores puede configurarse como unidad de cristal rompible o rearmable simplemente cambiando de un elemento a otro. No es necesario el uso de otras piezas adicionales ni productos alternativos.

Todos los elementos de los pulsadores manuales también ayudan a preservar la integridad de todo el sistema, ya que la retirada indebida de la tapa del pulsador hará que este se avise y el sistema entrará en alarma.

El pleno cumplimiento de las normas más recientes es esencial y la nueva gama de pulsadores de interior M5A está totalmente homologada conforme a la norma EN54-11 (sólo con marcas de conformidad). El pulsador M5A lleva incorporado el protocolo avanzado. También está disponible una versión de este pulsador con aislamiento incorporado.

Beneficios del producto

- Concepto único de instalación "Plug & Play"
- Total flexibilidad en la elección del elemento operativo
- Mecanismo antisabotaje
- Estética mejorada y diseño compacto
- Totalmente homologado según las normas más recientes
- Compatibilidad con versiones anteriores
- Certificado CPD

3. PLIEGO DE CONDICIONES

CONDICIONES GENERALES

OBRAS OBJETO DEL PRESENTE PROYECTO

Se considerarán sujetas a las condiciones de este pliego, todas las obras cuyas características, planos y presupuestos, se adjuntan en las partes correspondientes del presente proyecto, así como todas las obras necesarias para dejar completamente terminados los edificios e instalaciones con arreglo a los planos y documentos adjuntos.

Se entiende por obras accesorias aquellas que, por su naturaleza, no pueden ser previstas en todos sus detalles, sino a medida que avanza la ejecución de los trabajos.

Las obras accesorias, se construirán según se vaya conociendo su necesidad. Cuando su importancia lo exija se construirán en base a los proyectos adicionales que se redacten. En los casos de menor importancia se llevarán a cabo conforme la propuesta que formule el Ingeniero Director de Obra.

DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS

Los documentos que definen las obras y que la propiedad entrega al Contratista, pueden tener carácter contractual o meramente informativo.

Son documentos contractuales lo Planos, Pliegos de Condiciones, Cuadros de Precios y Presupuestos Parcial y Total, que se incluye en el presente Proyecto.

Los datos y las marcas comerciales incluidas en la Memoria y Anexos, así como la justificación de precios tiene carácter meramente informativo.

Cualquier cambio de planteamiento de la obra que implique un cambio sustancial respecto de lo proyectado deberá ponerse en conocimiento de la Dirección Técnica para que lo apruebe, si procede, y redacte el oportuno proyecto reformado.

3.1. COMPATIBILIDAD Y RELACIÓN ENTRE LOS DOCUMENTOS

En caso de contradicción entre los planos y el Pliego de Condiciones, prevalecerá lo prescrito en este último documento. Lo mencionado en los planos y omitido en el Pliego de Condiciones o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviera expuesto en ambos documentos.

CONDICIONES DE ÍNDOLE TÉCNICA

REPLANTEO

Antes de dar comienzo las obras, el Ingeniero Director auxiliado del personal subalterno necesario y en presencia del Contratista o de su representante, procederá al replanteo general de la obra. Una vez finalizado el mismo se levantará acta de comprobación del replanteo.

Los replanteos de detalle se llevarán a cabo de acuerdo con las instrucciones y órdenes del Ingeniero Director de obra, quien realizará las comprobaciones necesarias en presencia del Contratista o de su representante.

El Contratista se hará cargo de las señales y referencias que se dejen en el local como consecuencia del replanteo.

INSTALACIÓN DE PCI

Los materiales y ejecución de la instalación eléctrica/PCI cumplirán lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y Normas BT y el Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios.

OBRAS O INSTALACIONES NO ESPECIFICADAS

Si en el transcurso de los trabajos fuera necesario ejecutar alguna clase de obra no regulada en el presente Pliego de Condiciones, el Contratista queda obligado a ejecutarla con arreglo a las instrucciones que reciba del Ingeniero Director quien, a su vez, cumplirá la normativa vigente sobre el particular.

CONDICIONES DE ÍNDOLE FACULTATIVA

EPÍGRAFE I: DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

RESIDENCIA DEL CONTRATISTA

Desde que se dé principio a las obras, hasta su recepción definitiva, el Contratista o un representante suyo autorizado deberá residir en un punto próximo al de ejecución de los trabajos y no podrá ausentarse de él sin previo conocimiento del Ingeniero Director y notificándole expresamente, la persona que, durante su ausencia le ha de representar en todas sus funciones. Cuando se falte a lo anteriormente prescrito, se considerarán válidas las notificaciones que se efectúen al individuo más caracterizado o de mayor categoría técnica de los empleados u operarios de cualquier ramo que, como dependientes de la contrata, intervengan en las obras y, en ausencia de ellos, las depositadas en la residencia, designada como oficial, de la Contrata en los documentos del Proyecto, aún en ausencia o negativa de recibo por parte de los dependientes de la Contrata.

DESPIDO POR INSUBORDINACIÓN, INCAPACIDAD Y MALA FE

Por falta del cumplimiento de las instrucciones del Ingeniero Director o sus subalternos de cualquier clase, encargados de la vigilancia de las obras, por manifiesta incapacidad o por actos que comprometan y perturben la marcha de los trabajos, el Contratista tendrá obligación de sustituir a sus dependientes y operarios, cuando el Ingeniero Director lo reclame.

COPIA DE DOCUMENTOS

El Contratista tiene derecho a sacar copias de los Pliegos de Condiciones, presupuestos y demás documentos de la contrata. El Ingeniero Director de la Obra, si el Contratista solicita estos, autorizará las copias después de contratadas las obras.

EPÍGRAFE II: TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

LIBRO DE ÓRDENES

En la casilla y oficina de la obra, tendrá el Contratista el Libro de Órdenes, en el que se anotarán las que el Ingeniero Director de Obra precise dar en el transcurso de la obra.

El cumplimiento de las órdenes expresadas en dicho Libro es tan obligatorio para el Contratista como las que figuran en el Pliego de Condiciones.

COMIENZO DE LOS TRABAJOS Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Ingeniero Director del comienzo de los trabajos, antes de transcurrir 24 horas de su iniciación: previamente se habrá suscrito el acta de replanteo en las condiciones establecidas en el artículo 7.

El adjudicatario comenzará las obras dentro del plazo de 15 días desde la fecha de adjudicación. Dará cuenta al Ingeniero Director, mediante oficio, del día en que se propone iniciar los trabajos, debiendo éste dar acuse de recibo.

Las obras quedarán terminadas dentro del plazo de 4 meses.

El Contratista está obligado al cumplimiento de todo cuanto se dispone en la Reglamentación Oficial de Trabajo.

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Contratista, como es natural, debe emplear los materiales y mano de obra que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones Generales de índole Técnica" del Pliego General de Condiciones Varias de la Edificación y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva de la obra, el Contratista es el único responsable de la ejecución de los trabajos que ha contrato y de las faltas y defectos que en estos puedan existir, por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que pueda servirle de excusa ni le otorgue derecho alguno, la circunstancia de que el Ingeniero Director o sus subalternos no le hayan llamado la atención sobre el particular, ni tampoco el hecho de que hayan sido valorados en las certificaciones parciales de la obra que siempre se supone que se extienden y abonan a buena cuenta.

TRABAJOS DEFECTUOSOS

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Ingeniero Director o su representante en la obra adviertan vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados, o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados estos y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrán disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la

contrata. Si esta no estimase justa la resolución y se negase la demolición y construcción ordenadas, se procederá de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.13.

OBRAS Y VICIOS OCULTOS

Si el Ingeniero Director tuviese razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo y antes de la recepción definitiva, las demoliciones que crea necesaria para reconocer los trabajos que suponga defectuosos.

Los gastos de la demolición y de la reconstrucción que se ocasionen, serán de cuenta del Contratista, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario correrán a cargo del propietario.

MATERIALES

A juicio del Director Facultativo, serán retirados, desmontados o reemplazados dentro de cualquiera de las etapas de la instalación los productos, elementos o dispositivos que a su parecer perjudiquen en cualquier grado el aspecto, seguridad o bondad de la obra.

El Contratista, a petición de la Dirección Facultativa presentará muestras de los materiales a emplear en las instalaciones.

El Contratista entregará a la Dirección Facultativa las especificaciones técnicas de cada uno de los materiales que la anterior considere oportuno, con sus certificados CE si fuera necesario y solicitado por la Dirección Facultativa.

Los materiales no especificados en el presente proyecto que hayan de ser empleados para la realización del mismo, serán de primera calidad y no podrán utilizarse sin previo conocimiento y aprobación de la Dirección Facultativa.

Cuando los materiales o aparatos no fueran de la calidad requerida o no estuviesen perfectamente preparados, el Ingeniero Director dará orden al Contratista para que los reemplace por otros que se ajusten a las condiciones requeridas en los Pliegos o falta de estos, a las órdenes del Ingeniero Director.

CONDICIONES DE SUMINISTRO

a) El vendedor se esforzará en todo momento por suministrar la mercancía de la forma más rápida posible; no existen plazos fijos de entrega.
b) Si en contra de la anterior estipulación se conviniera una fecha fija para la entrega, el comprador deberá conceder, en caso de demora, un plazo suplementario prudencial, que será normalmente de cuatro semanas.
c) El vendedor se reserva el derecho de alegar fallos en su abastecimiento propio, en cuanto a calidad y tiempo.
d) Como fecha de suministro se considerará el día en que la mercancía salga de la fábrica o del almacén; si este día no puede ser averiguado, rige el día en que la mercancía se ponga a disposición del comprador.

GARANTÍAS DE MATERIALES

Sin perjuicio de cualquier posible reclamación a terceros, la instalación de generación de energía eléctrica con placas solare fotovoltaica serán reparadas de acuerdo con estas condiciones generales si han sufrido una avería a causa de un defecto de montaje o de cualquiera de los componentes, siempre que hayan sido manipuladas correctamente de acuerdo con lo establecido en el manual de instrucciones.

En ningún caso cualquier reparación efectuada por el instalador durante el periodo de garantía prolongará el plazo original.

La garantía comprende la reparación y/o reposición, en su caso, de los componentes y las piezas que pudieran resultar defectuosas, así como la mano de obra empleada tanto en la reparación como en la reposición durante el plazo de vigencia de la garantía.

Quedan expresamente incluidos todos los demás gastos, tales como tiempos de desplazamiento, medios de transporte, amortización de vehículos y herramientas, disponibilidad de otros medios y eventuales portes de recogida y devolución de los equipos para su reparación en los talleres del fabricante.

Asimismo, se deben incluir la mano de obra y materiales necesarios para efectuar los ajustes y eventuales reglajes del funcionamiento de la instalación.

Cuando el usuario produzca varios avisos de avería que no procedan, a partir del tercero el instalador cobrará los gastos de desplazamiento al usuario.

La garantía podrá anularse cuando la instalación haya sido reparada, modificada o desmontada, aunque sólo sea en parte, por personas ajenas al instalador o a los servicios de asistencia técnica de los fabricantes no autorizados expresamente por el instalador.

MEDIOS AUXILIARES

Es obligación de la Contrata el ejecutar cuanto sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras aun cuando no se halle expresamente estipulado en los Pliegos de Condiciones.

Serán de cuenta del Contratista, los andamios, cimbras, máquinas y demás medios auxiliares que para la debida marcha y ejecución de los trabajos se necesiten, no cabiendo, por tanto, al Propietario responsabilidad alguna por cualquier avería o accidente personal que pueda ocurrir en las obras por insuficiencia de dichos medios auxiliares.

Serán asimismo de cuenta del Contratista, los medios auxiliares de protección y señalización de la obra, tales como vallado, elementos de protección provisionales, señales de tráfico adecuadas, señales luminosas nocturnas, etc., y todas las necesarias para evitar accidentes previsibles en función del estado de la obra y de acuerdo con la legislación vigente.

EPÍGRAFE III: RECEPCIONES Y LIQUIDACIÓN

RECEPCIÓN PROVISIONAL

Para proceder a la recepción provisional de las obras será necesaria la asistencia del Propietario, del Ingeniero Director de la Obra y del Contratista o su representante debidamente autorizado.

Si las obras se encuentran en buen estado y han sido ejecutadas con arreglo a las condiciones establecidas, se darán por percibidas provisionalmente, comenzando a correr

en dicha fecha el plazo de garantía, que se considerará de cuatro meses.
Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar en el acta y se especificarán en la misma las precisas y detalladas instrucciones que el Ingeniero Director debe señalar al Contratista para remediar los defectos observados, fijándose un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento en idénticas condiciones, a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Después de realizar un escrupuloso reconocimiento y si la obra estuviese conforme con las condiciones de este Pliego, se levantará un acta por duplicado, a la que acompañarán los documentos justificantes de la liquidación final. Una de las actas quedará en poder de la propiedad y la otra se entregará al Contratista.

PLAZO DE GARANTÍA

Desde la fecha en que la recepción provisional quede hecha, comienza a contarse el plazo de garantía que será de un año. Durante este período, el Contratista se hará cargo de todas aquellas reparaciones de desperfectos imputables a defectos y vicios ocultos.

RECEPCIÓN DEFINITIVA

Terminado el plazo de garantía, se verificará la recepción definitiva con las mismas condiciones que la provisional, y si las obras están bien conservadas y en perfectas condiciones, el Contratista quedará relevado de toda responsabilidad económica, en caso contrario se retrasará la recepción definitiva hasta que, a juicio del Ingeniero Director de la Obra y dentro del plazo que se marque, queden las obras del modo y forma que se determinan en este Pliego.

Si el nuevo reconocimiento resultase que el Contratista no hubiese cumplido, se declarará rescindida la contrata con pérdida de la fianza, a no ser que la propiedad crea conveniente conceder un nuevo plazo.

LIQUIDACIÓN FINAL

Terminadas las obras, se procederá a la liquidación fijada, que indicará el importe de las unidades de obra realizadas y las que constituyen modificaciones del Proyecto, siempre y cuando hayan sido previamente aprobadas por la Dirección Técnica con sus precios. De ninguna manera tendrá derecho el Contratista a formular reclamaciones por aumentos de obra que no estuviesen autorizados por escrito a la Entidad propietaria con el visto bueno

del Ingeniero Director.

LIQUIDACIÓN EN CASO DE RESCISIÓN

En este caso la liquidación se hará mediante un contrato liquidatario, que se redactará de acuerdo por ambas partes. Incluirá el importe de las unidades de obra realizadas hasta la fecha de la rescisión.

EPÍGRAFE IV: FACULTADES DE LA DIRECCIÓN DE OBRA

FACULTADES DE LA DIRECCIÓN DE OBRA

Además de todas las facultades particulares, que corresponden al Ingeniero Director, expresadas en los artículos precedentes, es misión específica suya la dirección y vigilancia de los trabajos que en las obras se realicen bien por medio de sus representantes técnicos y ello con autoridad técnica legal, completa e indiscutible, incluso en todo lo no previsto específicamente en el Pliego General de Condiciones Varias de la Edificación, sobre las personas y cosas situadas en la obra y en relación con los trabajos que para la ejecución de los edificios y obras anejas se lleven a cabo, pudiendo incluso, pero con causa justificada, recusar al Contratista, si considera que el adoptar esta resolución es útil y necesaria para la debida marcha de la obra.

CONDICIONES DE ÍNDOLE ECONÓMICA

EPÍGRAFE I: BASE FUNDAMENTAL

BASE FUNDAMENTAL

Como base fundamental de estas Condiciones Generales de Índole Económica, se establece el principio de que el Contratista debe percibir el importe de todos los trabajos ejecutados, siempre que estos se hayan realizado con arreglo y sujeción al Proyecto y condiciones generales particulares que rijan la construcción del edificio y obra aneja contratada.

EPÍGRAFE II: GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO Y FIANZAS

GARANTÍAS

El Ingeniero Director podrá exigir al Contratista la presentación de referencias bancarias o de otras entidades o personas, al objeto de cerciorarse de que éste reúne todas las condiciones requeridas para el exacto cumplimiento del Contrato, dichas referencias, si le son pedidas las presentará el Contratista antes de la firma del Contrato.

EPÍGRAFE III: PRECIOS Y REVISIONES

PRECIOS CONTRADICTORIOS

Si ocurriese algún caso por virtud del cual fuese necesario fijar un nuevo precio, se procederá a estudiarlo y convenirlo contradictoriamente de la siguiente forma:

El Adjudicatario formulará por escrito, bajo firma, el precio, que, a su juicio, debe aplicarse a la nueva unidad.

La Dirección técnica estudiará el que, según su criterio, deba utilizarse. Si ambos son coincidentes se formulará por la Dirección Técnica el Acta de Avenencia, igual que si cualquier pequeña diferencia o error fuesen salvados por simple exposición y convicción de una de las partes, quedando así formalizado el precio contradictorio.

Si no fuera posible conciliar por simple discusión los resultados, el Sr. Director propondrá a la propiedad que adopte la resolución que estime conveniente, que podrá ser aprobatoria del precio exigido por el Adjudicatario o, en otro caso, la segregación de la obra o instalación nueva, para ser ejecutada por administración o por otro adjudicatario distinto.

La fijación del precio contradictorio habrá de proceder necesariamente al comienzo de la nueva unidad, puesto que, si por cualquier motivo no se hubiese aportado el Adjudicatario estará obligado a aceptar el que buenamente quiera fijarle el Sr. Director y al concluirla a satisfacción de este.

RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS

Si el Contratista, antes de la firma del contrato no hubiese hecho la, reclamación u observación oportuna, no podrán bajo ningún pretexto de error y omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirve de base para la ejecución de las obras.

Tampoco se le admitirá reclamación de ninguna especie fundada en indicaciones que, sobre las obras, se hagan en la Memoria, por no servir este documento de base a la Contrata. Las equivocaciones materiales o errores aritméticos en las unidades de obra o en su importe, se corregirán en cualquier época que se observen, pero no se tendrán en cuenta a los efectos de la rescisión de contrato, señalados en los documentos relativos a las "Condiciones Generales o Particulares de Índole Facultativa", sino en el caso de que el Ingeniero Director o el Contratista los hubieran hecho notar dentro del plazo de cuatro meses contados desde la fecha de adjudicación. Las equivocaciones materiales no alterarán la baja proporcional hecha en la Contrata, respecto del importe del presupuesto que ha de servir de base a la misma, pues esta baja se fijará siempre por la relación entre las cifras de dicho presupuesto, antes de las correcciones y la cantidad ofrecida.

ELEMENTOS COMPRENDIDOS EN EL PRESUPUESTO

Al fijarse los precios de las diferentes unidades de obra en el presupuesto, se ha tenido en cuenta el importe de andamios, vallas, elevación y transporte de material, es decir, todos los correspondientes a medios auxiliares de la construcción.

EPÍGRAFE IV: VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

VALORACIÓN DE LA OBRA

La medición de la obra concluida se hará por el tipo de unidad fijada en el correspondiente presupuesto.

La valoración deberá obtenerse aplicando a las diversas unidades de obra, el precio que tuviese asignado en el Presupuesto, añadiendo a este importe el de los tantos por ciento que correspondan al beneficio industrial.

MEDIDAS PARCIALES Y FINALES

Las mediciones parciales se verificarán en presencia del Contratista, de cuyo acto se levantará acta por duplicado, que será firmada por ambas partes. La medición final se hará después de terminadas las obras con precisa asistencia del Contratista.

En el acta que se extienda, de haberse verificado la medición en los documentos que le acompañan, deberá aparecer la conformidad del Contratista o de su representación legal. En caso de no haber conformidad, lo expondrá sumariamente y a reserva de ampliar las razones que a ello obliga.

VALORACIÓN DE LAS OBRAS INCOMPLETAS

Cuando por consecuencia de rescisión y otras causas fuera preciso valorar las obras incompletas, se aplicarán los precios del presupuesto, sin que pueda pretenderse hacer la valoración de la unidad de obra fraccionándola en forma distinta a la establecida en los cuadros de descomposición de precios.

PAGOS

Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos prestamente establecidos y su importe corresponderá, precisamente, al de las Certificaciones de obra expedidas por el Ingeniero Director, en virtud de las cuales se verifican aquellos.

SUSPENSIÓN POR RETRASO EN LOS PAGOS

El Contratista, alegando retraso en los pagos, podrá suspender trabajos o ejecutarlos a menor ritmo del que les corresponda, con arreglo al plazo en que deben terminarse.

INDEMNIZACIÓN POR RETRASO EN LOS TRABAJOS

El importe de la indemnización que debe abonar el Contratista por causas de retraso no justificado, en el plazo de terminación de las obras contratadas, será el importe de la suma de perjuicios materiales causados por imposibilidad de ocupación del inmueble, debidamente justificados.

INDEMNIZACIÓN POR DAÑOS DE CAUSA MAYOR AL CONTRATISTA

El Contratista no tendrá derecho a indemnización por causas de pérdidas, averías o perjuicios ocasionados en las obras, sino en los casos de fuerza mayor. Para los efectos de este artículo, se considerarán como tales casos únicamente los que siguen:

1. Los incendios causados por electricidad y atmosférica.
2. Los daños producidos por terremotos y maremotos.

3. Los producidos por vientos huracanados, mareas y crecidas de ríos superiores a las que sean de prever en el país, y siempre que exista constancia inequívoca de que el Contratista tomó las medidas posibles, dentro de sus medios, para evitar o atenuar los daños.
4. Los que provengan de movimientos del terreno en que estén construidas las obras.

La indemnización se referirá, exclusivamente, al abono de las unidades de obra ya ejecutadas o materiales acopiados a pie de obra, en ningún caso comprenderá medios auxiliares, maquinaria o instalaciones, etc., propiedad de la Contrata.

EPÍGRAFE V: VARIOS

MEJORA DE OBRAS

No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el Ingeniero Director haya ordenado por escrito la ejecución de los trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el Contrato.

Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto, a menos que el Ingeniero Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

CONDICIONES DE ÍNDOLE LEGAL

JURSIDICCIÓN

Para cuantas cuestiones, litigios o diferencias pudieran surgir durante o después de los trabajos, las partes se someterán a juicio de amigables componedores nombrados en número igual por ellas y presidido por el Ingeniero Director de la Obra y, en último término, a los Tribunales de Justicia del lugar en que radique la contrata.

El Contratista es responsable de la ejecución de las obras en las condiciones establecidas en el contrato y en los documentos que componen el Proyecto (la Memoria no tendrá consideración de documento del Proyecto). El Contratista se obliga a lo establecido en la ley de Contratos de Trabajo y además a lo dispuesto por la de Accidentes de Trabajo, subsidio Familiar y Seguros Sociales.

Serán de cargo y cuenta del Contratista el vallado de la obra.

Toda observación referente a este punto será puesta inmediatamente en conocimiento del Ingeniero Director.

El Contratista es responsable de toda falta relativa a la política urbana y a las Ordenanzas Municipales a estos aspectos vigentes en la localidad en que la edificación está emplazada.

ACCIDENTES DE TRABAJO Y DAÑOS A TERCEROS

En caso de accidentes ocurridos en el ejercicio de los trabajos para la ejecución de las obras, el Contratista se atendrá a lo dispuesto a estos respectos en la legislación vigente, y siendo, en todo caso, único responsable de su cumplimiento y sin que por ningún concepto pueda quedar afectada la Propiedad por responsabilidades en cualquier aspecto. El Contratista está obligado a adoptar todas las medidas de seguridad que las disposiciones vigentes preceptúan para evitar, en lo posible, accidentes a los obreros o viandantes, no sólo en los andamios, sino en todos los lugares peligrosos de la obra. De los accidentes o perjuicios de todo género que, por no cumplir el Contratista lo legislado sobre la materia, pudieran acaecer o sobrevenir, será éste el único responsable, o sus representantes en la obra, ya que se considera que en los precios contratados están incluidos todos los gastos precisos para cumplimentar debidamente dichas disposiciones legales.

El Contratista será responsable de todos los accidentes que, por inexperiencia o descuido, sobrevinieran tanto en la edificación donde se efectúen las obras como en las contiguas. Será por tanto de su cuenta el abono de las indemnizaciones a quien corresponda y cuando a ello hubiera lugar, de todos los daños y perjuicios que puedan causarse en las operaciones de ejecución de las obras.

El Contratista cumplirá los requisitos que prescriben las disposiciones vigentes sobre la materia, debiendo exhibir, cuando a ello fuera requerido, el justificante de tal cumplimiento.

PAGO DE ARBITRIOS

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras por concepto inherente a los propios trabajos que se realizan correrá a cargo del promotor, siempre que en las condiciones particulares del Proyecto no se estipule lo contrario.

CAUSAS DE RESCISIÓN DEL CONTRATO

Se considerarán causas suficientes de rescisión las que a continuación se señalan:

1. La muerte o incapacidad del Contratista.
2. La quiebra del Contratista.

En los casos anteriores, si los herederos o síndicos ofrecieran llevar a cabo la obra, bajo las mismas condiciones estipuladas en el contrato, el propietario puede admitir o rechazar el ofrecimiento, sin que en este último caso tengan aquellos derechos a indemnización alguna.

3. Las alteraciones del Contrato por las causas siguientes:

a) La modificación del Proyecto en forma tal que presente alteraciones fundamentales del mismo, a juicio del Ingeniero Director y, en cualquier caso, siempre que la valoración del presupuesto de ejecución, como consecuencia de estas modificaciones, represente, en más o menos del 10 por 100, como mínimo, de algunas unidades del Proyecto modificadas.

b) La modificación de unidades de obra, siempre que estas modificaciones representen variaciones en más o en menos, del 40 por 100, como mínimo de las unidades del proyecto

Marzo de 2025



Fdo.: Unai Mtez. de la Hidalga Sarrigoitia
Ingeniero Industrial
Coleg. COIIB nº 4.344

4. PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN		EUROS
1	SARATXAGA-Sistema de Deteccion de Incendios		12.652,72
2	ANDRA MARI-Sistema de Deteccion de Incendios		39.670,84
3	GEROA-Sistema de Deteccion de Incendios		36.191,98
4	ZUBILLETA-Sistema de Deteccion de Incendios		47.550,38
5	ZABALA-Sistema de Deteccion de Incendios		22.565,75
6	SAN MARTIN-Sistema de Deteccion de Incendios		12.712,04
7	SAN IGNAZIO-Sistema de Deteccion de Incendios		39.005,55
8	LARRAÑAZUBI-Sistema de Deteccion de Incendios		24.671,13
9	GOBELA-Sistema de Deteccion de Incendios		30.021,90
10	ROMO-Sistema de Deteccion de Incendios		57.942,53
		TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	322.984,82
	13,00% Gastos generales	41.988,03	
	6,00% Beneficio industrial	19.379,09	
		SUMA DE G.G. y B.I.	61.367,12
	21,00% I.V.A.		80.713,91
		TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	465.065,85
		TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	465.065,85

Bilbao, Marzo de 2025

Fdo.: Unai Mtez. de la Hidalga Sarrigoitia
Ingeniero Industrial
Coleg. COIIB nº 4.344

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 SARATXAGA-Sistema de Deteccion de Incendios								
01.01	u Central analógica de 1 lazo ID60 (002-456-001)								
	Suministro e instalación de central ID60 (002-456-001) de detección y alarma de incendios analógica multiprogramable conectable a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la sincronización y control de eventos del sistema. Sistema compacto equipado con un lazo no ampliable, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos monitores (entrada) o de control (salida), hasta un total de 198 puntos identificables individualmente por lazo, con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad modelo View, con detectores multicriterio SMART4 y permite la conexión directa al lazo de la nueva gama de equipos de aspiración FAAST-LT. Dispone de pantalla alfanumérica de cristal líquido LCD de 2 líneas de 40 caracteres, teclado de programación de membrana con teclas de funciones y control y leds para la visualización del estado del sistema e indicación individual de las 16 zonas en alarma y avería/fallo/anulado, 6 circuitos de salida programables supervisados, 2 de entrada configurables y 1 de salida AUX 24 Vcc. para alimentar equipos externos. Incluye aisladores de lazo en la entrada y salida de cableado del lazo. Puede alimentar sirenas y detectores de rayo a través del lazo SLC (según especificaciones). Incorpora puerto de comunicaciones RS232 con conector DB 9 para la conexión a impresora, programa de configuración fuera de línea o programa de gráficos. Montada en cabina metálica con fuente de alimentación de 24Vcc/2,5A incorporada y dos baterías de 12Vcc/7Ah. Capacidad para 1 interfaz de comunicación opcional RS485 020-553 para la conexión de repetidores remotos 002-450-001 y/o integración con sistemas superiores vía protocolo. Se puede conectar directamente un transmisor TG-GSM de eventos de la central a teléfonos móviles mediante mensajes SMS. Alimentación: 230V, 50Hz Consumo de corriente: 1,6A Máxima corriente de salida en alarma: 1A Salida de fuente auxiliar: 24Vcc / 250mA Salida del lazo analógico: 22,5 - 26,4Vcc / 0,5A (consulte el programa de cálculo de baterías y de lazo) Contactos de relé: 30V / 1A Temperatura de funcionamiento: de -5ºC a 45ºC (+5ºC a 35ºC recomendada) Humedad relativa: de +5% a 95% Índice de protección: IP30 Peso: 6Kg aprox. (sin baterías) Dimensiones en mm (cabina estándar): 380 (ancho) x 365 (alto) x 110 (fondo) Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Con certificado CPD: 0786-CPD-20851; EN54 parte 2 y 4. Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Durante la puesta en marcha, se recomienda realizar una lectura/diagnóstico de los circuitos analógicos, utilizando la herramienta opcional del verificador de lazos POL-200TS. Marca NOTIFIER, modelo ID60 (002-456-001).						1,00	2.164,30	2.164,30
01.02	u Tarjeta de comunicación RS485, SIB5485 (020-553)								
	Tarjeta opcional interfaz de comunicación (020-553) serie RS485. Permite la conexión de hasta 32 repetidores remotos IDR2A (002-450-001) con las centrales ID60. Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo 020-553.						1,00	342,25	342,25

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03	u Interfaz para conexión a CLSS								
	Suminsitro e instalación de gateway para la conexión de una central o red de centrales de incendio Honeywell a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la supervisión y control de eventos del sistema. Conexión mediante wi-fi, Ethernet y/o 4G (mediante módulo opcional). Incorpora Bluetooh (BLE) para confirmación de presencia de un técnico en la instalación.								
	La plataforma cloud de servicios CLSS* incluye según licencia entre otros: - Inventario de dispositivos activos - Supervisión de eventos en tiempo real - Activación de autoprueba de detectores NOTIFIER SELF TEST - Activación de BLE en detectores SELF TESTpara inspección visual - Evolución y cumplimiento del plan de mantenimiento - Aplicación web y dispositivos móviles - Generación automática de informes según RIPCI/UNE 23580 - Historico para investigación - Multiples usuarios y perfiles								
	Totalmente instalada, programada y funcionando. Marca HONEYWELL Modelo HON-CGW-MBB								
							1,00	612,68	612,68
01.04	u Módulo 4G								
	Suminsitro e instalación de módulo insertable en el gateway HON-CGW-MBB para habilitar la conectividad 4G principal o secundaria.								
							1,00	465,34	465,34
01.05	u Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).								
	Suministro e instalación de licencia extra a añadir al TG-BASE que permite conectar virtualmente al sistema existente:								
	Centrales analógicas de Notifier Modbus PC adicional								
	Totalmente programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Modelo TG-PLUS (VIRTUAL) de Honeywell.								
							1,00	1.739,75	1.739,75
01.06	u TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión								
	Equipo redireccionador TG-IP1-SEC del puerto serie RS232, de la central al software de gestión gráfica TG, mediante protocolo IP. Compatible con redes Ethernet a 10 y 100 Mhz, dispone de propiedad multi-host para envió a 4 rangos de IP con posibilidad de recepción de datos en varios puestos de gestión a la vez.								
							1,00	516,00	516,00
01.07	u Partida de programación y configuración de software TG								
	Partida de programación y configuración de software TG, formado por configuración, digitalización y generacion de XX planos de la instalación a monitorizar, y programación e inserción de YY puntos inteligentes en software TG. Realizado por programador especializado.								
							1,00	792,00	792,00
01.08	u Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS								
	Suministro e instalación de comunicador IP/CRA/GPRS/SMS para sistema de gestión o envío de estados SMS y conexión a central receptora de alarmas de centrales SERIE ID y RP1R-Supra de Notifier UCIP-GPRS. Conexión hasta a 2 Receptoras con comunicación encriptada según norma AES 128 de nivel 4 sobre CONTACT ID. Transmisión de eventos por zona o punto. Conexión directa a RED Ethernet o red móvil GPRS. Trama de monitorización y stay alive periódica para receptora compatible. Envío de mensajes SMS de los estados con texto de equipo, hasta a 2 usuarios. Se conecta al puerto RS-232 opcional de las centrales. Precisa 24V auxiliares, 150 mA.								
	Marca NOTIFIER Modelo UCIP-GPRS.								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	768,60	768,60
01.09	u Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7 y EN54-17 , con certificado CPD: 0786-CPD-20640 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT-SMK.								
							8,00	103,30	826,40
01.10	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BRS-PC-I02 con base sirena y flash. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP y sirena/flash BRS-PC-I02 integrable en base. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT/BRS-PC-I02.								
							3,00	234,42	703,26
01.11	u SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco								
	Zócalo de superficie de color blanco SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior, disponible en color marfil con referencia (SMK400AP-IV). Requiere una base B501AP. Disponible también en marfil (-IV) para detectores FLS-751 e IDX-751AE Marca NOTIFIER Modelo SMK400AP.								
							3,00	8,00	24,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.12	u Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41								
	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado M5A-RP02FF-N026-41.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159).								
	Dispone de Led que permite ver el estado del equipo.								
	Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave.								
	Incluye caja para montaje en superficie PS031W y tapa de protección.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.								
	incluso Señalización fotoluminiscenteen poliestireno luminiscente según especificaciones de las normas UNE 23.033, 23.034 y 23.035, con logo del Ayto de getxo.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17 con certificado CPD: 0832-CPD-0702								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo M5A-RP02FF-N026-41.								
							2,00	107,07	214,14
01.13	u Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW								
	Suministro e instalación de sirena exterior convencional de alta potencia DSE1-PW. Hasta 110dB @ 1m con flash LED intermitente. EN54/3 serigrafía NOTIFIER en color blanco, consumo 400mA a 24VDC.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Modelo DSE1-PW de Honeywell								
							1,00	183,25	183,25
01.14	u Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido								
	Cableado y canalización sistema de deteccíon y alarma contra incendios con Manguera para sistemas analogicos , según normas EN 50.265, EN 50.266, EN 50.267 y EN 50.268, resistente al fuego, libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio, conductor 2x1,5 mm², homologada para el sistema analogicol. Incluso conexionado a detectores,pulsadores, sirenas y central de alarma, tubo rígido blindado libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio para instalación en superficie, accesorios, soportes y elementos de montaje, pequeño material y ayudas de auxiliares. Totalmente instalada, conexionada y probada.								
		1				1,00			
							1,00	2.465,75	2.465,75
01.15	UD SEGURIDAD Y SALUD								
	Partida para el cumplimiento del Estudio Básico de Seguridad y Salud, (anexo al proyecto).								
		1				1,00			
							1,00	150,00	150,00
01.16	ud CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS								
	Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por laboratorio acreditado, de acuerdo con las indicaciones de la Dirección Facultativa, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente. El precio incluye la realización de todas las pruebas requeridas y entrega de documentación necesaria para la aceptación y puesta en marcha de la instalación.								
		1				1,00			
							1,00	165,00	165,00
01.17	ud GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS								
	Gestión de residuos, incluyendo el transporte de residuos inertes de la obra con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.								
		1				1,00			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	120,00	120,00
01.18	PA PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN								
	Preparación de documentación, proyecto de legalización, certificados finales, visados, tramitación, pruebas de funcionamiento y legalización de la instalación, etc. (tasas, ...). Planos definitivos de la instalación en soporte informático y papel.								
		1				1,00			
							1,00	400,00	400,00
	TOTAL CAPÍTULO 01 SARATXAGA-Sistema de Deteccion de Incendios.....								12.652,72

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 ANDRA MARI-Sistema de Deteccion de Incendios								
02.01	u Central analógica de 2 lazos ampliable a 4 ID3000								
	"Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable ID3004-2-001 conectable a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la sincronización y control de eventos del sistema. Sistema modular equipado con 2 lazos ampliable a 4, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos monitores (entrada) o de control (salida) por cada lazo , hasta un total de 396 puntos identificables individualmente, con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad modelo View, con detectores multicriterio SMART4 y permite la conexión directa al lazo de la nueva gama de equipos de aspiración FAAST-LT. Gran pantalla LCD de 240X64 píxels y teclado de programación, 4 circuitos de salida programables supervisados. Incorpora tarjeta de comunicación opto aislada ISO-RS232 (020-478) para la conexión a impresora, programa de gráficos o a convertidores a protocolos estándar (Modbus y BACnet) y puerto de comunicaciones RS232 en placa. Montada en cabina metálica con fuente de alimentación de 24Vcc/3A incorporada y dos baterías de 12Vcc/12Ah. Capacidad para 1 interfaz de comunicación opcional RS485, ISO-RS485 (020-479) para la conexión de repetidores remotos IDR6A (002-452-001). Permite la conexión directa e integración (gestión) con los sistemas de alarma por voz Variodyn mediante hardware adicional. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Con certificado CPD: 0786-CPD-20878; EN54 parte 2 y 4. Equipada con: - Equipo básico BE3000 (020-538-001) - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS232 (020-478) - Cabina metálica CAB-IDA1 (020-472-009) - Tapa frontal para cabina TF-BE3000 (020-480-009) - Fuente de alimentación supervisada de 24 V. y 3 A.FA30 (020-648) - 2 baterías 12 V. 12 A/h PS-1212 Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Durante la puesta en marcha, se recomienda realizar una lectura/diagnóstico de los circuitos analógicos, utilizando la herramienta opcional del verificador de lazos POL-200-TS. Marca NOTIFIER Modelo ID3004-2-001"								
							1,00	5.920,60	5.920,60
02.02	u Tarjeta de comunicación serie RS485, para las centrales analógic								
	Tarjeta interfaz ISO-RS485 (020-479) de comunicaciones RS485 para centrales ID3000								
							1,00	486,00	486,00
02.03	u Interfaz para conexión a CLSS								
	Suminsitro e instalación de gateway para la conexión de una central o red de centrales de incendio Honeywell a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la supervisión y control de eventos del sistema. Conexión mediante wi-fi, Ethernet y/o 4G (mediante módulo opcional). Incorpora Bluetooh (BLE) para confirmación de presencia de un técnico en la instalación. La plataforma cloud de servicios CLSS* incluye según licencia entre otros: - Inventario de dispositivos activos - Supervisión de eventos en tiempo real - Activación de autoprueba de detectores NOTIFIER SELF TEST - Activación de BLE en detectores SELF TESTpara inspección visual - Evolución y cumplimiento del plan de mantenimiento - Aplicación web y dispositivos móviles - Generación automática de informes según RIPCI/UNE 23580 - Historico para investigación - Multiples usuarios y perfiles Totalmente instalada, programada y funcionando. Marca HONEYWELL Modelo HON-CGW-MBB								
							1,00	612,68	612,68
02.04	u Módulo 4G								
	Suminsitro e instalación de módulo insertable en el gateway HON-CGW-MBB para habilitar la conectividad 4G principal o secundaria.								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	465,34	465,34
02.05	u Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).								
	Suministro e instalación de licencia extra a añadir al TG-BASE que permite conectar virtualmente al sistema existente:								
	Centrales analógicas de Notifier Modbus PC adicional								
	Totalmente programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Modelo TG-PLUS (VIRTUAL) de Honeywell.								
							1,00	1.739,75	1.739,75
02.06	u TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión								
	Equipo redireccionador TG-IP1-SEC del puerto serie RS232, de la central al software de gestión gráfica TG, mediante protocolo IP. Compatible con redes Ethernet a 10 y 100 Mhz, dispone de propiedad multi-host para envió a 4 rangos de IP con posibilidad de recepción de datos en varios puestos de gestión a la vez.								
							1,00	516,00	516,00
02.07	u Partida de programación y configuración de software TG								
	Partida de programación y configuración de software TG, formado por configuración, digitalización y generacion de XX planos de la instalación a monitorizar, y programación e inserción de YY puntos inteligentes en software TG. Realizado por programador especializado.								
							1,00	792,00	792,00
02.08	u Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS								
	Suministro e instalación de comunicador IP/CRA/GPRS/SMS para sistema de gestión o envío de estados SMS y conexión a central receptora de alarmas de centrales SERIE ID y RP1R-Supra de Notifier UCIP-GPRS. Conexión hasta a 2 Receptoras con comunicación encriptada según norma AES 128 de nivel 4 sobre CONTACT ID. Transmisión de eventos por zona o punto. Conexión directa a RED Ethernet o red móvil GPRS. Trama de monitorización y stay alive periódica para receptora compatible. Envío de mensajes SMS de los estados con texto de equipo, hasta a 2 usuarios. Se conecta al puerto RS-232 opcional de las centrales. Precisa 24V auxiliares, 150 mA.								
	Marca NOTIFIER Modelo UCIP-GPRS.								
							1,00	768,60	768,60
02.09	u Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7 y EN54-17 , con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT-SMK.								
							108,00	103,30	11.156,40

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.10	u Detector térmico fijo 58º analógico/superficie NFXI-TFIX58-SMK								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58.								
							1,00	109,30	109,30
02.11	u Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58 y base flash direccionable BGL-PC-I02. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y base flash. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58 con Base Flash BGL-PC-I02.								
							1,00	236,95	236,95

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.12	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BRS-PC-I02 con base sirena y flash.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático.								
	Fácilmente desmontable para su limpieza.								
	De color blanco, incluye base B501AP y sirena/flash BRS-PC-I02 integrable en base.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT/BRS-PC-I02.								
							20,00	234,42	4.688,40
02.13	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BGL-PC-I02 con base flash.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático.								
	Fácilmente desmontable para su limpieza.								
	De color blanco, incluye base B501AP y flash BGL-PC-I02 integrable en base.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPTcon Base Flash BGL-PC-I02.								
							4,00	230,95	923,80
02.14	u SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco								
	Zócalo de superficie de color blanco SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior, disponible en color marfil con referencia (SMK400AP-IV).								
	Requiere una base B501AP.								
	Disponible también en marfil (-IV) para detectores FLS-751 e IDX-751AE								
	Marca NOTIFIER Modelo SMK400AP.								
							25,00	8,00	200,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.15	u Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41								
	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado M5A-RP02FF-N026-41.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159).								
	Dispone de Led que permite ver el estado del equipo.								
	Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave.								
	Incluye caja para montaje en superficie PS031W y tapa de protección.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.								
	incluso Señalización fotoluminiscenteen poliestireno luminiscente según especificaciones de las normas UNE 23.033, 23.034 y 23.035, con logo del Ayto de getxo.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17 con certificado CPD: 0832-CPD-0702								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo M5A-RP02FF-N026-41.								
							11,00	107,07	1.177,77
02.16	u Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW								
	Suministro e instalación de sirena exterior convencional de alta potencia DSE1-PW. Hasta 110dB @ 1m con flash LED intermitente. EN54/3 serigrafía NOTIFIER en color blanco, consumo 400mA a 24VDC.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Modelo DSE1-PW de Honeywell								
							2,00	183,25	366,50
02.17	u Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido								
	Cableado y canalización sistema de deteccíon y alarma contra incendios con Manguera para sistemas analogicos , según normas EN 50.265, EN 50.266, EN 50.267 y EN 50.268, resistente al fuego, libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio, conductor 2x1,5 mm², homologada para el sistema analogicol. Incluso conexionado a detectores,pulsadores, sirenas y central de alarma, tubo rígido blindado libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio para instalación en superficie, accesorios, soportes y elementos de montaje, pequeño material y ayudas de auxiliares. Totalmente instalada, conexionada y probada.								
							1,00	8.465,75	8.465,75
02.18	UD SEGURIDAD Y SALUD								
	Partida para el cumplimiento del Estudio Básico de Seguridad y Salud, (anexo al proyecto).								
		1				1,00			
							1,00	360,00	360,00
02.19	ud CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS								
	Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por laboratorio acreditado, de acuerdo con las indicaciones de la Dirección Facultativa, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente. El precio incluye la realización de todas las pruebas requeridas y entrega de documentación necesaria para la aceptación y puesta en marcha de la instalación.								
		1				1,00			
							1,00	165,00	165,00
02.20	ud GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS								
	Gestión de residuos, incluyendo el transporte de residuos inertes de la obra con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.								
		1				1,00			
							1,00	120,00	120,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.21	PA PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN								
	Preparación de documentación, proyecto de legalización, certificados finales, visados, tramitación, pruebas de funcionamiento y legalización de la instalación, etc. (tasas, ...). Planos definitivos de la instalación en soporte informático y papel.								
		1				1,00			
							1,00	400,00	400,00
	TOTAL CAPÍTULO 02 ANDRA MARI-Sistema de Deteccion de Incendios.....								39.670,84

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 03 GEROA-Sistema de Deteccion de Incendios								
	SUBCAPÍTULO 03.01 Edificio Infantil								
03.01.01	Repetidor remoto IDR6A (002-452-001)	u							
	Suministro e instalación de panel repetidor remoto IDR6A (002-452-001) para central ID 3000 vía RS485 con pantalla alfanumérica de cristal líquido LCD de 240 x 64 píxeles, equipado con zumbador, teclado de membrana protegido con llave de acceso a teclas de control y función y leds para la visualización del estado del sistema. Requiere alimentación externa de 24Vcc.110 mA. Dimensiones: Alto 165 mm x ancho 253 mm x fondo 55 mm.								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo IDR6A (002-452-001).								
							1,00	1.920,71	1.920,71
03.01.02	Módulo monitor direccionable 1 entrada M710E	u							
	Suministro e instalación de módulo monitor de una entrada direccionable M710E para controlar equipos externos mediante un contacto seco (NA) y resistencia de supervisión fin de línea de 47K. Aislador de línea incorporado en ambas entradas de lazo. Actuación direccionable y programable. LED de señalización de estado multicolor. Selección de dirección mediante dos roto-swich decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente. Incluye caja semitransparente M200SMB. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según EN54-18 y EN54-17 con certificado CPD: 0786-CPD-20342								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo M710E.								
							1,00	98,50	98,50
03.01.03	Fuente de alimentación de 24 V 1.5A	u							
	Suministro e instalación de fuente de alimentación auxiliar HLSPS15 de 24Vcc. Dispone de 2 circuitos de salida de 0.70A. Incluye 2 baterías de 12V 7A/h modelo PS-1207.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Conforme EN54-4A2								
	Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca HONEYWELL Modelo HLSPS15.								
							1,00	331,95	331,95
03.01.04	Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK	u							
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7 y EN54-17 , con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT-SMK.								
							19,00	103,30	1.962,70

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.01.05	u Detector térmico fijo 58º analógico/superficie NFXI-TFIX58-SMK								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58.								
							1,00	109,30	109,30
03.01.06	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BRS-PC-I02 con base sirena y flash. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP y sirena/flash BRS-PC-I02 integrable en base. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT/BRS-PC-I02.								
							4,00	234,42	937,68

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.01.07	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BGL-PC-I02 con base flash. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP y flash BGL-PC-I02 integrable en base. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPTcon Base Flash BGL-PC-I02.								
							1,00	230,95	230,95
03.01.08	u SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco								
	Zócalo de superficie de color blanco SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior, disponible en color marfil con referencia (SMK400AP-IV). Requiere una base B501AP. Disponible también en marfil (-IV) para detectores FLS-751 e IDX-751AE Marca NOTIFIER Modelo SMK400AP.								
							5,00	8,00	40,00
03.01.09	u Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41								
	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado M5A-RP02FF-N026-41. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Dispone de Led que permite ver el estado del equipo. Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Incluye caja para montaje en superficie PS031W y tapa de protección. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99. incluso Señalización fotoluminiscenteen poliestireno luminiscente según especificaciones de las normas UNE 23.033, 23.034 y 23.035, con logo del Ayto de getxo. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17 con certificado CPD: 0832-CPD-0702 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo M5A-RP02FF-N026-41.								
							3,00	107,07	321,21
03.01.10	u Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW								
	Suministro e instalación de sirena exterior convencional de alta potencia DSE1-PW. Hasta 110dB @ 1m con flash LED intermitente. EN54/3 serigrafía NOTIFIER en color blanco, consumo 400mA a 24VDC. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Modelo DSE1-PW de Honeywell								
							1,00	183,25	183,25

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.01.11	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido	u							
	Cableado y canalización sistema de deteccíon y alarma contra incendios con Manguera para sistemas analogicos , según normas EN 50.265, EN 50.266, EN 50.267 y EN 50.268, resistente al fuego, libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio, conductor 2x1,5 mm², homologada para el sistema analogicol. Incluso conexionado a detectores,pulsadores, sirenas y central de alarma, tubo rígido blindado libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio para instalación en superficie, accesorios, soportes y elementos de montaje, pequeño material y ayudas de auxiliares. Totalmente instalada, conexionada y probada.							
							1,00	1.033,25	1.033,25
03.01.12	UD SEGURIDAD Y SALUD								
	Partida para el cumplimiento del Estudio Básico de Seguridad y Salud, (anexo al proyecto).								
							1,00	150,00	150,00
03.01.13	ud CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS								
	Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por laboratorio acreditado, de acuerdo con las indicaciones de la Dirección Facultativa, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente. El precio incluye la realización de todas las pruebas requeridas y entrega de documentación necesaria para la aceptación y puesta en marcha de la instalación.								
							1,00	165,00	165,00
03.01.14	ud GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS								
	Gestión de residuos, incluyendo el transporte de residuos inertes de la obra con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.								
							1,00	120,00	120,00
03.01.15	PA PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN								
	Preparación de documentación, proyecto de legalización, certificados finales, visados, tramitación, pruebas de funcionamiento y legalización de la instalación, etc. (tasas, ...). Planos definitivos de la instalación en soporte informático y papel.								
							1,00	400,00	400,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 Edificio Infantil.....								8.004,50
	SUBCAPÍTULO 03.02 Edificio Primaria								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.02.01	u Central analógica de 2 lazos ampliable a 4 ID3000								
	"Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable ID3004-2-001 conectable a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la sincronización y control de eventos del sistema. Sistema modular equipado con 2 lazos ampliable a 4, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos monitores (entrada) o de control (salida) por cada lazo , hasta un total de 396 puntos identificables individualmente, con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad modelo View, con detectores multicriterio SMART4 y permite la conexión directa al lazo de la nueva gama de equipos de aspiración FAAST-LT. Gran pantalla LCD de 240X64 píxels y teclado de programación, 4 circuitos de salida programables supervisados. Incorpora tarjeta de comunicación opto aislada ISO-RS232 (020-478) para la conexión a impresora, programa de gráficos o a convertidores a protocolos estándar (Modbus y BACnet) y puerto de comunicaciones RS232 en placa. Montada en cabina metálica con fuente de alimentación de 24Vcc/3A incorporada y dos baterías de 12Vcc/12Ah. Capacidad para 1 interfaz de comunicación opcional RS485, ISO-RS485 (020-479) para la conexión de repetidores remotos IDR6A (002-452-001). Permite la conexión directa e integración (gestión) con los sistemas de alarma por voz Variodyn mediante hardware adicional. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Con certificado CPD: 0786-CPD-20878; EN54 parte 2 y 4. Equipada con: - Equipo básico BE3000 (020-538-001) - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS232 (020-478) - Cabina metálica CAB-IDA1 (020-472-009) - Tapa frontal para cabina TF-BE3000 (020-480-009) - Fuente de alimentación supervisada de 24 V. y 3 A.FA30 (020-648) - 2 baterías 12 V. 12 A/h PS-1212 Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Durante la puesta en marcha, se recomienda realizar una lectura/diagnóstico de los circuitos analógicos, utilizando la herramienta opcional del verificador de lazos POL-200-TS. Marca NOTIFIER Modelo ID3004-2-001"								
							1,00	5.920,60	5.920,60
03.02.02	u Tarjeta de comunicación serie RS485, para las centrales analógic								
	Tarjeta interfaz ISO-RS485 (020-479) de comunicaciones RS485 para centrales ID3000								
							1,00	486,00	486,00
03.02.03	u Interfaz para conexión a CLSS								
	Suminsitro e instalación de gateway para la conexión de una central o red de centrales de incendio Honeywell a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la supervisión y control de eventos del sistema. Conexión mediante wi-fi, Ethernet y/o 4G (mediante módulo opcional). Incorpora Bluetooh (BLE) para confirmación de presencia de un técnico en la instalación. La plataforma cloud de servicios CLSS* incluye según licencia entre otros: - Inventario de dispositivos activos - Supervisión de eventos en tiempo real - Activación de autoprueba de detectores NOTIFIER SELF TEST - Activación de BLE en detectores SELF TESTpara inspección visual - Evolución y cumplimiento del plan de mantenimiento - Aplicación web y dispositivos móviles - Generación automática de informes según RIPCI/UNE 23580 - Historico para investigación - Multiples usuarios y perfiles Totalmente instalada, programada y funcionando. Marca HONEYWELL Modelo HON-CGW-MBB								
							1,00	612,68	612,68
03.02.04	u Módulo 4G								
	Suminsitro e instalación de módulo insertable en el gateway HON-CGW-MBB para habilitar la conectividad 4G principal o secundaria.								
							1,00	465,34	465,34

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.02.05	u Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).								
	Suministro e instalación de licencia extra a añadir al TG-BASE que permite conectar virtualmente al sistema existente:								
	Centrales analógicas de Notifier Modbus PC adicional								
	Totalmente programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Modelo TG-PLUS (VIRTUAL) de Honeywell.								
							1,00	1.739,75	1.739,75
03.02.06	u TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión								
	Equipo redireccionador TG-IP1-SEC del puerto serie RS232, de la central al software de gestión gráfica TG, mediante protocolo IP. Compatible con redes Ethernet a 10 y 100 Mhz, dispone de propiedad multi-host para envió a 4 rangos de IP con posibilidad de recepción de datos en varios puestos de gestión a la vez.								
							1,00	516,00	516,00
03.02.07	u Partida de programación y configuración de software TG								
	Partida de programación y configuración de software TG, formado por configuración, digitalización y generacion de XX planos de la instalación a monitorizar, y programación e inserción de YY puntos inteligentes en software TG. Realizado por programador especializado.								
							1,00	792,00	792,00
03.02.08	u Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS								
	Suministro e instalación de comunicador IP/CRA/GPRS/SMS para sistema de gestión o envío de estados SMS y conexión a central receptora de alarmas de centrales SERIE ID y RP1R-Supra de Notifier UCIP-GPRS. Conexión hasta a 2 Receptoras con comunicación encriptada según norma AES 128 de nivel 4 sobre CONTACT ID. Transmisión de eventos por zona o punto. Conexión directa a RED Ethernet o red móvil GPRS. Trama de monitorización y stay alive periódica para receptora compatible. Envío de mensajes SMS de los estados con texto de equipo, hasta a 2 usuarios. Se conecta al puerto RS-232 opcional de las centrales. Precisa 24V auxiliares, 150 mA.								
	Marca NOTIFIER Modelo UCIP-GPRS.								
							1,00	768,60	768,60
03.02.09	u Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7 y EN54-17 , con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT-SMK.								
							51,00	103,30	5.268,30

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.02.10	u Detector térmico fijo 58º analógico/superficie NFXI-TFIX58-SMK								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58.								
							7,00	109,30	765,10
03.02.11	u Sirena con flash direccionable en base de detector. BRS-PC-I02								
	Sirena flash direccionable integrada en base de detector de color blanco y con aislador BRS-PP-I02. Se conecta y alimenta del lazo ocupando una dirección de módulo de control. Consumo máx.: 14mA. Frecuencia del flash estroboscópico: 1Hz. Salida de sonido máx. 95dBA +/-3dB @ 1m. Dispone de 32 tonos y 3 niveles de volumen (alto, medio y bajo) seleccionable mediante microinterruptores. Requiere base B501AP, BRR o WRR. Compatible con protocolo OPAL (159+159) y CLIP (99+99).								
							2,00	136,37	272,74
03.02.12	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BRS-PC-I02 con base sirena y flash. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP y sirena/flash BRS-PC-I02 integrable en base. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT/BRS-PC-I02.								
							14,00	234,42	3.281,88

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.02.13	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BGL-PC-I02 con base flash.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático.								
	Fácilmente desmontable para su limpieza.								
	De color blanco, incluye base B501AP y flash BGL-PC-I02 integrable en base.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPTcon Base Flash BGL-PC-I02.								
							1,00	230,95	230,95
03.02.14	u SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco								
	Zócalo de superficie de color blanco SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior, disponible en color marfil con referencia (SMK400AP-IV).								
	Requiere una base B501AP.								
	Disponible también en marfil (-IV) para detectores FLS-751 e IDX-751AE								
	Marca NOTIFIER Modelo SMK400AP.								
							15,00	8,00	120,00
03.02.15	u Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41								
	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado M5A-RP02FF-N026-41.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159).								
	Dispone de Led que permite ver el estado del equipo.								
	Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave.								
	Incluye caja para montaje en superficie PS031W y tapa de protección.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.								
	incluso Señalización fotoluminiscenteen poliestireno luminiscente según especificaciones de las normas UNE 23.033, 23.034 y 23.035, con logo del Ayto de getxo.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17 con certificado CPD: 0832-CPD-0702								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo M5A-RP02FF-N026-41.								
							8,00	107,07	856,56

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.02.16	u Sirena óptico acústica direccionable con base IP65 WRA-RC-I02+WR								
	Suministro e instalación de sirena con flash direccionable WRA-RC-I02 alimentado del lazo analógico con aislador de cortocircuito incorporado. Tecnología de leds de alta luminosidad. Consumo máx.: 3,5mA. Frecuencia del flash estroboscópico: 1Hz. Posibilidad de montaje con bases de bajo perfil, altas y estancas IP66 (B501AP, BRR o WRR). Incluye función de bloqueo en base y base WRR. Compatible con protocolo Clip y Opal.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobada según los requisitos de EN54-23 y EN54-17								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo WRA-RC-I02_WRR								
							1,00	192,73	192,73
03.02.17	u Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido								
	Cableado y canalización sistema de deteccíon y alarma contra incendios con Manguera para sistemas analogicos , según normas EN 50.265, EN 50.266, EN 50.267 y EN 50.268, resistente al fuego, libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio, conductor 2x1,5 mm², homologada para el sistema analogicol. Incluso conexionado a detectores,pulsadores, sirenas y central de alarma, tubo rígido blindado libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio para instalación en superficie, accesorios, soportes y elementos de montaje, pequeño material y ayudas de auxiliares. Totalmente instalada, conexionada y probada.								
							1,00	5.898,25	5.898,25
	TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 Edificio Primaria.....								28.187,48
	TOTAL CAPÍTULO 03 GEROA-Sistema de Deteccion de Incendios.....								36.191,98

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04 ZUBILLETA-Sistema de Deteccion de Incendios								
	SUBCAPÍTULO 04.01 Edificio Infantil								
04.01.01	Repetidor remoto IDR6A (002-452-001)	u							
	Suministro e instalación de panel repetidor remoto IDR6A (002-452-001) para central ID 3000 vía RS485 con pantalla alfanumérica de cristal líquido LCD de 240 x 64 píxeles, equipado con zumbador, teclado de membrana protegido con llave de acceso a teclas de control y función y leds para la visualización del estado del sistema. Requiere alimentación externa de 24Vcc.110 mA. Dimensiones: Alto 165 mm x ancho 253 mm x fondo 55 mm.								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo IDR6A (002-452-001).								
							1,00	1.920,71	1.920,71
04.01.02	Módulo monitor direccionable 1 entrada M710E	u							
	Suministro e instalación de módulo monitor de una entrada direccionable M710E para controlar equipos externos mediante un contacto seco (NA) y resistencia de supervisión fin de línea de 47K. Aislador de línea incorporado en ambas entradas de lazo. Actuación direccionable y programable. LED de señalización de estado multicolor. Selección de dirección mediante dos roto-swich decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente. Incluye caja semitransparente M200SMB. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según EN54-18 y EN54-17 con certificado CPD: 0786-CPD-20342								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo M710E.								
							1,00	98,50	98,50
04.01.03	Fuente de alimentación de 24 V 1.5A	u							
	Suministro e instalación de fuente de alimentación auxiliar HLSPS15 de 24Vcc. Dispone de 2 circuitos de salida de 0.70A. Incluye 2 baterías de 12V 7A/h modelo PS-1207.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Conforme EN54-4A2								
	Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca HONEYWELL Modelo HLSPS15.								
							1,00	331,95	331,95
04.01.04	Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK	u							
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7 y EN54-17 , con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT-SMK.								
							13,00	103,30	1.342,90

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.01.05	u Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58 y base flash direccionable BGL-PC-I02. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios								
	bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y base flash.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58 con Base Flash BGL-PC-I02.								
							1,00	236,95	236,95
04.01.06	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BRS-PC-I02 con base sirena y flash.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático.								
	Fácilmente desmontable para su limpieza.								
	De color blanco, incluye base B501AP y sirena/flash BRS-PC-I02 integrable en base.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT/BRS-PC-I02.								
							7,00	234,42	1.640,94
04.01.07	u SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco								
	Zócalo de superficie de color blanco SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior, disponible en color marfil con referencia (SMK400AP-IV).								
	Requiere una base B501AP.								
	Disponible también en marfil (-IV) para detectores FLS-751 e IDX-751AE								
	Marca NOTIFIER Modelo SMK400AP.								
							8,00	8,00	64,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.01.08	u Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41								
	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado M5A-RP02FF-N026-41. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Dispone de Led que permite ver el estado del equipo. Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Incluye caja para montaje en superficie PS031W y tapa de protección. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99. incluso Señalización fotoluminiscenteen poliestireno luminiscente según especificaciones de las normas UNE 23.033, 23.034 y 23.035, con logo del Ayto de getxo. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17 con certificado CPD: 0832-CPD-0702 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo M5A-RP02FF-N026-41.								
							2,00	107,07	214,14
04.01.09	u Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW								
	Suministro e instalación de sirena exterior convencional de alta potencia DSE1-PW. Hasta 110dB @ 1m con flash LED intermitente. EN54/3 serigrafía NOTIFIER en color blanco, consumo 400mA a 24VDC. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Modelo DSE1-PW de Honeywell								
							1,00	183,25	183,25
04.01.10	u Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido								
	Cableado y canalización sistema de deteccíon y alarma contra incendios con Manguera para sistemas analogicos , según normas EN 50.265, EN 50.266, EN 50.267 y EN 50.268, resistente al fuego, libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio, conductor 2x1,5 mm², homologada para el sistema analogicol. Incluso conexionado a detectores,pulsadores, sirenas y central de alarma, tubo rígido blindado libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio para instalación en superficie, accesorios, soportes y elementos de montaje, pequeño material y ayudas de auxiliares. Totalmente instalada, conexionada y probada.								
							1,00	1.033,25	1.033,25
04.01.11	UD SEGURIDAD Y SALUD								
	Partida para el cumplimiento del Estudio Básico de Seguridad y Salud, (anexo al proyecto).								
							1,00	150,00	150,00
04.01.12	ud CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS								
	Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por laboratorio acreditado, de acuerdo con las indicaciones de la Dirección Facultativa, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente. El precio incluye la realización de todas las pruebas requeridas y entrega de documentación necesaria para la aceptación y puesta en marcha de la instalación.								
							1,00	165,00	165,00
04.01.13	ud GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS								
	Gestión de residuos, incluyendo el transporte de residuos inertes de la obra con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.								
							1,00	120,00	120,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.01.14	PA PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN								
	Preparación de documentación, proyecto de legalización, certificados finales, visados, tramitación, pruebas de funcionamiento y legalización de la instalación, etc. (tasas, ...). Planos definitivos de la instalación en soporte informático y papel.								
							1,00	400,00	400,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 Edificio Infantil.....								7.901,59
	SUBCAPÍTULO 04.02 Edificio Primaria								
04.02.01	u Central analógica 4 lazos ID3000								
	Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable ID3004-4-001 conectable a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la sincronización y control de eventos del sistema. Sistema modular equipado con 4 lazos no ampliable, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos monitores (entrada) o de control (salida) por cada lazo , hasta un total de 792 puntos identificables individualmente, con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad modelo View, con detectores multicriterio SMART4 y permite la conexión directa al lazo de la nueva gama de equipos de aspiración FAAST-LT. Gran pantalla LCD de 240X64 píxels y teclado de programación, 4 circuitos de salida programables supervisados. Incorpora tarjeta de comunicación opto aislada ISO-RS232 (020-478) para la conexión a impresora, programa de gráficos o a convertidores a protocolos estándar (Modbus y BACnet) y puerto de comunicaciones RS232 en placa. Montada en cabina metálica con fuente de alimentación de 24Vcc/3A incorporada y dos baterías de 12Vcc/12Ah. Capacidad para 1 interfaz de comunicación opcional RS485, ISO-RS485 (020-479) para la conexión de repetidores remotos IDR6A (002-452-001). Permite la conexión directa e integración (gestión) con los sistemas de alarma por voz Variodyn mediante hardware adicional. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Con certificado CPD: 0786-CPD-20878; EN54 parte 2 y 4. Equipada con: - Equipo básico BE3000 (020-538-001) - Tarjeta de doble lazo analógico LIB3000S (020-588) - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS232 (020-478) - Cabina metálica CAB-IDA1 (020-472-009) - Tapa frontal para cabina TF-BE3000 (020-480-009) - Fuente de alimentación supervisada de 24 V. y 3 A. FA30 (020-648) - 2 baterías 12 V. 12 A/h PS1212 Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Durante la puesta en marcha, se recomienda realizar una lectura/diagnóstico de los circuitos analógicos, utilizando la herramienta opcional del verificador de lazos POL-200-TS. Marca NOTIFIER Modelo ID3004-4-001.								
							1,00	6.932,60	6.932,60
04.02.02	u Tarjeta de comunicación serie RS485, para las centrales analógic								
	Tarjeta interfaz ISO-RS485 (020-479) de comunicaciones RS485 para centrales ID3000								
							1,00	486,00	486,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.03	u Interfaz para conexión a CLSS								
	Suminsitro e instalación de gateway para la conexión de una central o red de centrales de incendio Honeywell a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la supervisión y control de eventos del sistema. Conexión mediante wi-fi, Ethernet y/o 4G (mediante módulo opcional). Incorpora Bluetooh (BLE) para confirmación de presencia de un técnico en la instalación.								
	La plataforma cloud de servicios CLSS* incluye según licencia entre otros: - Inventario de dispositivos activos - Supervisión de eventos en tiempo real - Activación de autoprueba de detectores NOTIFIER SELF TEST - Activación de BLE en detectores SELF TESTpara inspección visual - Evolución y cumplimiento del plan de mantenimiento - Aplicación web y dispositivos móviles - Generación automática de informes según RIPCI/UNE 23580 - Historico para investigación - Multiples usuarios y perfiles								
	Totalmente instalada, programada y funcionando. Marca HONEYWELL Modelo HON-CGW-MBB								
							1,00	612,68	612,68
04.02.04	u Módulo 4G								
	Suminsitro e instalación de módulo insertable en el gateway HON-CGW-MBB para habilitar la conectividad 4G principal o secundaria.								
							1,00	465,34	465,34
04.02.05	u Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).								
	Suministro e instalación de licencia extra a añadir al TG-BASE que permite conectar virtualmente al sistema existente:								
	Centrales analógicas de Notifier Modbus PC adicional								
	Totalmente programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Modelo TG-PLUS (VIRTUAL) de Honeywell.								
							1,00	1.739,75	1.739,75
04.02.06	u TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión								
	Equipo redireccionador TG-IP1-SEC del puerto serie RS232, de la central al software de gestión gráfica TG, mediante protocolo IP. Compatible con redes Ethernet a 10 y 100 Mhz, dispone de propiedad multi-host para envió a 4 rangos de IP con posibilidad de recepción de datos en varios puestos de gestión a la vez.								
							1,00	516,00	516,00
04.02.07	u Partida de programación y configuración de software TG								
	Partida de programación y configuración de software TG, formado por configuración, digitalización y generacion de XX planos de la instalación a monitorizar, y programación e inserción de YY puntos inteligentes en software TG. Realizado por programador especializado.								
							1,00	792,00	792,00
04.02.08	u Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS								
	Suministro e instalación de comunicador IP/CRA/GPRS/SMS para sistema de gestión o envío de estados SMS y conexión a central receptora de alarmas de centrales SERIE ID y RP1R-Supra de Notifier UCIP-GPRS. Conexión hasta a 2 Receptoras con comunicación encriptada según norma AES 128 de nivel 4 sobre CONTACT ID. Transmisión de eventos por zona o punto. Conexión directa a RED Ethernet o red móvil GPRS. Trama de monitorización y stay alive periódica para receptora compatible. Envío de mensajes SMS de los estados con texto de equipo, hasta a 2 usuarios. Se conecta al puerto RS-232 opcional de las centrales. Precisa 24V auxiliares, 150 mA.								
	Marca NOTIFIER Modelo UCIP-GPRS.								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	768,60	768,60
04.02.09	u Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7 y EN54-17 , con certificado CPD: 0786-CPD-20640 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT-SMK.								
							73,00	103,30	7.540,90
04.02.10	u Detector térmico fijo 58º analógico/superficie NFXI-TFIX58-SMK								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58.								
							4,00	109,30	437,20

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.11	u Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58 y base flash direccionable BGL-PC-I02. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios								
	bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y base flash.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58 con Base Flash BGL-PC-I02.								
							1,00	236,95	236,95
04.02.12	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BRS-PC-I02 con base sirena y flash.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático.								
	Fácilmente desmontable para su limpieza.								
	De color blanco, incluye base B501AP y sirena/flash BRS-PC-I02 integrable en base.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT/BRS-PC-I02.								
							21,00	234,42	4.922,82

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.13	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BGL-PC-I02 con base flash.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático.								
	Fácilmente desmontable para su limpieza.								
	De color blanco, incluye base B501AP y flash BGL-PC-I02 integrable en base.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPTcon Base Flash BGL-PC-I02.								
							2,00	230,95	461,90
04.02.14	u SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco								
	Zócalo de superficie de color blanco SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior, disponible en color marfil con referencia (SMK400AP-IV).								
	Requiere una base B501AP.								
	Disponible también en marfil (-IV) para detectores FLS-751 e IDX-751AE								
	Marca NOTIFIER Modelo SMK400AP.								
							24,00	8,00	192,00
04.02.15	u Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41								
	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado M5A-RP02FF-N026-41.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159).								
	Dispone de Led que permite ver el estado del equipo.								
	Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave.								
	Incluye caja para montaje en superficie PS031W y tapa de protección.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.								
	incluso Señalización fotoluminiscenteen poliestireno luminiscente según especificaciones de las normas UNE 23.033, 23.034 y 23.035, con logo del Ayto de getxo.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17 con certificado CPD: 0832-CPD-0702								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo M5A-RP02FF-N026-41.								
							6,00	107,07	642,42

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.16	u Sirena óptico acústica direccionable con base IP65 WRA-RC-I02+WR								
	Suministro e instalación de sirena con flash direccionable WRA-RC-I02 alimentado del lazo analógico con aislador de cortocircuito incorporado. Tecnología de leds de alta luminosidad. Consumo máx.: 3,5mA. Frecuencia del flash estroboscópico: 1Hz. Posibilidad de montaje con bases de bajo perfil, altas y estancas IP66 (B501AP, BRR o WRR). Incluye función de bloqueo en base y base WRR. Compatible con protocolo Clip y Opal.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobada según los requisitos de EN54-23 y EN54-17								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo WRA-RC-I02_WRR								
							1,00	192,73	192,73
04.02.17	u Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido								
	Cableado y canalización sistema de deteccíon y alarma contra incendios con Manguera para sistemas analogicos , según normas EN 50.265, EN 50.266, EN 50.267 y EN 50.268, resistente al fuego, libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio, conductor 2x1,5 mm², homologada para el sistema analogicol. Incluso conexionado a detectores,pulsadores, sirenas y central de alarma, tubo rígido blindado libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio para instalación en superficie, accesorios, soportes y elementos de montaje, pequeño material y ayudas de auxiliares. Totalmente instalada, conexionada y probada.								
							1,00	8.437,75	8.437,75
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 Edificio Primaria.....								35.377,64
	SUBCAPÍTULO 04.03 Aula Musica								
04.03.01	u Repetidor remoto IDR6A (002-452-001)								
	Suministro e instalación de panel repetidor remoto IDR6A (002-452-001) para central ID 3000 vía RS485 con pantalla alfanumérica de cristal líquido LCD de 240 x 64 píxeles, equipado con zumbador, teclado de membrana protegido con llave de acceso a teclas de control y función y leds para la visualización del estado del sistema. Requiere alimentación externa de 24Vcc.110 mA. Dimensiones: Alto 165 mm x ancho 253 mm x fondo 55 mm.								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo IDR6A (002-452-001).								
							1,00	1.920,71	1.920,71
04.03.02	u Módulo monitor direccionable 1 entrada M710E								
	Suministro e instalación de módulo monitor de una entrada direccionable M710E para controlar equipos externos mediante un contacto seco (NA) y resistencia de supervisión fin de línea de 47K. Aislador de línea incorporado en ambas entradas de lazo. Actuación direccionable y programable. LED de señalización de estado multicolor. Selección de dirección mediante dos roto-swich decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente. Incluye caja semitransparente M200SMB. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según EN54-18 y EN54-17 con certificado CPD: 0786-CPD-20342								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo M710E.								
							1,00	98,50	98,50

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.03.03	u Fuente de alimentación de 24 V 1.5A								
	Suministro e instalación de fuente de alimentación auxiliar HLSPS15 de 24Vcc. Dispone de 2 circuitos de salida de 0.70A. Incluye 2 baterías de 12V 7A/h modelo PS-1207.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Conforme EN54-4A2								
	Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca HONEYWELL Modelo HLSPS15.								
							1,00	331,95	331,95
04.03.04	u Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7 y EN54-17 , con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT-SMK.								
							3,00	103,30	309,90
04.03.05	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BRS-PC-I02 con base sirena y flash. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP y sirena/flash BRS-PC-I02 integrable en base. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT/BRS-PC-I02.								
							1,00	234,42	234,42

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.03.06	u Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41								
	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado M5A-RP02FF-N026-41.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159).								
	Dispone de Led que permite ver el estado del equipo.								
	Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave.								
	Incluye caja para montaje en superficie PS031W y tapa de protección.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.								
	incluso Señalización fotoluminiscenteen poliestireno luminiscente según especificaciones de las normas UNE 23.033, 23.034 y 23.035, con logo del Ayto de getxo.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17 con certificado CPD: 0832-CPD-0702								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo M5A-RP02FF-N026-41.								
							6,00	107,07	642,42
04.03.07	u Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido								
	Cableado y canalización sistema de deteccíon y alarma contra incendios con Manguera para sistemas analogicos , según normas EN 50.265, EN 50.266, EN 50.267 y EN 50.268, resistente al fuego, libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio, conductor 2x1,5 mm², homologada para el sistema analogicol. Incluso conexionado a detectores,pulsadores, sirenas y central de alarma, tubo rígido blindado libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio para instalación en superficie, accesorios, soportes y elementos de montaje, pequeño material y ayudas de auxiliares. Totalmente instalada, conexionada y probada.								
							1,00	733,25	733,25
	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 Aula Musica.....								4.271,15
	TOTAL CAPÍTULO 04 ZUBILLETA-Sistema de Deteccion de Incendios.....								47.550,38

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 05 ZABALA-Sistema de Deteccion de Incendios								
05.01	u Central analógica de 1 lazo ID60 (002-456-001)								
	Suministro e instalación de central ID60 (002-456-001) de detección y alarma de incendios analógica multiprogramable conectable a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la sincronización y control de eventos del sistema. Sistema compacto equipado con un lazo no ampliable, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos monitores (entrada) o de control (salida), hasta un total de 198 puntos identificables individualmente por lazo, con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad modelo View, con detectores multicriterio SMART4 y permite la conexión directa al lazo de la nueva gama de equipos de aspiración FAAST-LT. Dispone de pantalla alfanumérica de cristal líquido LCD de 2 líneas de 40 caracteres, teclado de programación de membrana con teclas de funciones y control y leds para la visualización del estado del sistema e indicación individual de las 16 zonas en alarma y avería/fallo/anulado, 6 circuitos de salida programables supervisados, 2 de entrada configurables y 1 de salida AUX 24 Vcc. para alimentar equipos externos. Incluye aisladores de lazo en la entrada y salida de cableado del lazo. Puede alimentar sirenas y detectores de rayo a través del lazo SLC (según especificaciones). Incorpora puerto de comunicaciones RS232 con conector DB 9 para la conexión a impresora, programa de configuración fuera de línea o programa de gráficos. Montada en cabina metálica con fuente de alimentación de 24Vcc/2,5A incorporada y dos baterías de 12Vcc/7Ah. Capacidad para 1 interfaz de comunicación opcional RS485 020-553 para la conexión de repetidores remotos 002-450-001 y/o integración con sistemas superiores vía protocolo. Se puede conectar directamente un transmisor TG-GSM de eventos de la central a teléfonos móviles mediante mensajes SMS. Alimentación: 230V, 50Hz Consumo de corriente: 1,6A Máxima corriente de salida en alarma: 1A Salida de fuente auxiliar: 24Vcc / 250mA Salida del lazo analógico: 22,5 - 26,4Vcc / 0,5A (consulte el programa de cálculo de baterías y de lazo) Contactos de relé: 30V / 1A Temperatura de funcionamiento: de -5ºC a 45ºC (+5ºC a 35ºC recomendada) Humedad relativa: de +5% a 95% Índice de protección: IP30 Peso: 6Kg aprox. (sin baterías) Dimensiones en mm (cabina estándar): 380 (ancho) x 365 (alto) x 110 (fondo) Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Con certificado CPD: 0786-CPD-20851; EN54 parte 2 y 4. Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Durante la puesta en marcha, se recomienda realizar una lectura/diagnóstico de los circuitos analógicos, utilizando la herramienta opcional del verificador de lazos POL-200TS. Marca NOTIFIER, modelo ID60 (002-456-001).						1,00	2.164,30	2.164,30
05.02	u Tarjeta de comunicación RS485, SIB5485 (020-553)								
	Tarjeta opcional interfaz de comunicación (020-553) serie RS485. Permite la conexión de hasta 32 repetidores remotos IDR2A (002-450-001) con las centrales ID60. Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo 020-553.						1,00	342,25	342,25

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.03	u Interfaz para conexión a CLSS								
	Suminsitro e instalación de gateway para la conexión de una central o red de centrales de incendio Honeywell a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la supervisión y control de eventos del sistema. Conexión mediante wi-fi, Ethernet y/o 4G (mediante módulo opcional). Incorpora Bluetooh (BLE) para confirmación de presencia de un técnico en la instalación.								
	La plataforma cloud de servicios CLSS* incluye según licencia entre otros: - Inventario de dispositivos activos - Supervisión de eventos en tiempo real - Activación de autoprueba de detectores NOTIFIER SELF TEST - Activación de BLE en detectores SELF TESTpara inspección visual - Evolución y cumplimiento del plan de mantenimiento - Aplicación web y dispositivos móviles - Generación automática de informes según RIPCI/UNE 23580 - Historico para investigación - Multiples usuarios y perfiles								
	Totalmente instalada, programada y funcionando. Marca HONEYWELL Modelo HON-CGW-MBB								
							1,00	612,68	612,68
05.04	u Módulo 4G								
	Suminsitro e instalación de módulo insertable en el gateway HON-CGW-MBB para habilitar la conectividad 4G principal o secundaria.								
							1,00	465,34	465,34
05.05	u Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).								
	Suministro e instalación de licencia extra a añadir al TG-BASE que permite conectar virtualmente al sistema existente:								
	Centrales analógicas de Notifier Modbus PC adicional								
	Totalmente programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Modelo TG-PLUS (VIRTUAL) de Honeywell.								
							1,00	1.739,75	1.739,75
05.06	u TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión								
	Equipo redireccionador TG-IP1-SEC del puerto serie RS232, de la central al software de gestión gráfica TG, mediante protocolo IP. Compatible con redes Ethernet a 10 y 100 Mhz, dispone de propiedad multi-host para envió a 4 rangos de IP con posibilidad de recepción de datos en varios puestos de gestión a la vez.								
							1,00	516,00	516,00
05.07	u Partida de programación y configuración de software TG								
	Partida de programación y configuración de software TG, formado por configuración, digitalización y generacion de XX planos de la instalación a monitorizar, y programación e inserción de YY puntos inteligentes en software TG. Realizado por programador especializado.								
							1,00	792,00	792,00
05.08	u Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS								
	Suministro e instalación de comunicador IP/CRA/GPRS/SMS para sistema de gestión o envío de estados SMS y conexión a central receptora de alarmas de centrales SERIE ID y RP1R-Supra de Notifier UCIP-GPRS. Conexión hasta a 2 Receptoras con comunicación encriptada según norma AES 128 de nivel 4 sobre CONTACT ID. Transmisión de eventos por zona o punto. Conexión directa a RED Ethernet o red móvil GPRS. Trama de monitorización y stay alive periódica para receptora compatible. Envío de mensajes SMS de los estados con texto de equipo, hasta a 2 usuarios. Se conecta al puerto RS-232 opcional de las centrales. Precisa 24V auxiliares, 150 mA.								
	Marca NOTIFIER Modelo UCIP-GPRS.								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	768,60	768,60
05.09	u Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7 y EN54-17 , con certificado CPD: 0786-CPD-20640 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT-SMK.								
							42,00	103,30	4.338,60
05.10	u Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58 y base flash direccionable BGL-PC-I02. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y base flash. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58 con Base Flash BGL-PC-I02.								
							2,00	236,95	473,90

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.11	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BRS-PC-I02 con base sirena y flash.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático.								
	Fácilmente desmontable para su limpieza.								
	De color blanco, incluye base B501AP y sirena/flash BRS-PC-I02 integrable en base.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT/BRS-PC-I02.								
							18,00	234,42	4.219,56
05.12	u SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco								
	Zócalo de superficie de color blanco SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior, disponible en color marfil con referencia (SMK400AP-IV).								
	Requiere una base B501AP.								
	Disponible también en marfil (-IV) para detectores FLS-751 e IDX-751AE								
	Marca NOTIFIER Modelo SMK400AP.								
							20,00	8,00	160,00
05.13	u Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41								
	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado M5A-RP02FF-N026-41.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159).								
	Dispone de Led que permite ver el estado del equipo.								
	Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave.								
	Incluye caja para montaje en superficie PS031W y tapa de protección.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.								
	incluso Señalización fotoluminiscenteen poliestireno luminiscente según especificaciones de las normas UNE 23.033, 23.034 y 23.035, con logo del Ayto de getxo.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17 con certificado CPD: 0832-CPD-0702								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo M5A-RP02FF-N026-41.								
							11,00	107,07	1.177,77
05.14	u Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW								
	Suministro e instalación de sirena exterior convencional de alta potencia DSE1-PW. Hasta 110dB @ 1m con flash LED intermitente. EN54/3 serigrafía NOTIFIER en color blanco, consumo 400mA a 24VDC.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Modelo DSE1-PW de Honeywell								
							1,00	183,25	183,25

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.15	u Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido								
	Cableado y canalización sistema de deteccíon y alarma contra incendios con Manguera para sistemas analogicos , según normas EN 50.265, EN 50.266, EN 50.267 y EN 50.268, resistente al fuego, libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio, conductor 2x1,5 mm², homologada para el sistema analogicol. Incluso conexionado a detectores,pulsadores, sirenas y central de alarma, tubo rígido blindado libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio para instalación en superficie, accesorios, soportes y elementos de montaje, pequeño material y ayudas de auxiliares. Totalmente instalada, conexionada y probada.								
							1,00	3.651,75	3.651,75
05.16	UD SEGURIDAD Y SALUD								
	Partida para el cumplimiento del Estudio Básico de Seguridad y Salud, (anexo al proyecto).								
							1,00	275,00	275,00
05.17	ud CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS								
	Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por laboratorio acreditado, de acuerdo con las indicaciones de la Dirección Facultativa, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente. El precio incluye la realización de todas las pruebas requeridas y entrega de documentación necesaria para la aceptación y puesta en marcha de la instalación.								
							1,00	165,00	165,00
05.18	ud GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS								
	Gestión de residuos, incluyendo el transporte de residuos inertes de la obra con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.								
							1,00	120,00	120,00
05.19	PA PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN								
	Preparación de documentación, proyecto de legalización, certificados finales, visados, tramitación, pruebas de funcionamiento y legalización de la instalación, etc. (tasas, ...). Planos definitivos de la instalación en soporte informático y papel.								
							1,00	400,00	400,00
	TOTAL CAPÍTULO 05 ZABALA-Sistema de Deteccion de Incendios.....								22.565,75

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 06 SAN MARTIN-Sistema de Deteccion de Incendios								
06.01	u Central analógica de 1 lazo ID60 (002-456-001)								
	Suministro e instalación de central ID60 (002-456-001) de detección y alarma de incendios analógica multiprogramable conectable a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la sincronización y control de eventos del sistema. Sistema compacto equipado con un lazo no ampliable, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos monitores (entrada) o de control (salida), hasta un total de 198 puntos identificables individualmente por lazo, con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad modelo View, con detectores multicriterio SMART4 y permite la conexión directa al lazo de la nueva gama de equipos de aspiración FAAST-LT. Dispone de pantalla alfanumérica de cristal líquido LCD de 2 líneas de 40 caracteres, teclado de programación de membrana con teclas de funciones y control y leds para la visualización del estado del sistema e indicación individual de las 16 zonas en alarma y avería/fallo/anulado, 6 circuitos de salida programables supervisados, 2 de entrada configurables y 1 de salida AUX 24 Vcc. para alimentar equipos externos. Incluye aisladores de lazo en la entrada y salida de cableado del lazo. Puede alimentar sirenas y detectores de rayo a través del lazo SLC (según especificaciones). Incorpora puerto de comunicaciones RS232 con conector DB 9 para la conexión a impresora, programa de configuración fuera de línea o programa de gráficos. Montada en cabina metálica con fuente de alimentación de 24Vcc/2,5A incorporada y dos baterías de 12Vcc/7Ah. Capacidad para 1 interfaz de comunicación opcional RS485 020-553 para la conexión de repetidores remotos 002-450-001 y/o integración con sistemas superiores vía protocolo. Se puede conectar directamente un transmisor TG-GSM de eventos de la central a teléfonos móviles mediante mensajes SMS. Alimentación: 230V, 50Hz Consumo de corriente: 1,6A Máxima corriente de salida en alarma: 1A Salida de fuente auxiliar: 24Vcc / 250mA Salida del lazo analógico: 22,5 - 26,4Vcc / 0,5A (consulte el programa de cálculo de baterías y de lazo) Contactos de relé: 30V / 1A Temperatura de funcionamiento: de -5ºC a 45ºC (+5ºC a 35ºC recomendada) Humedad relativa: de +5% a 95% Índice de protección: IP30 Peso: 6Kg aprox. (sin baterías) Dimensiones en mm (cabina estándar): 380 (ancho) x 365 (alto) x 110 (fondo) Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Con certificado CPD: 0786-CPD-20851; EN54 parte 2 y 4. Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Durante la puesta en marcha, se recomienda realizar una lectura/diagnóstico de los circuitos analógicos, utilizando la herramienta opcional del verificador de lazos POL-200TS. Marca NOTIFIER, modelo ID60 (002-456-001).						1,00	2.164,30	2.164,30
06.02	u Tarjeta de comunicación RS485, SIB5485 (020-553)								
	Tarjeta opcional interfaz de comunicación (020-553) serie RS485. Permite la conexión de hasta 32 repetidores remotos IDR2A (002-450-001) con las centrales ID60. Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo 020-553.						1,00	342,25	342,25

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.03	u Interfaz para conexión a CLSS								
	Suminsitro e instalación de gateway para la conexión de una central o red de centrales de incendio Honeywell a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la supervisión y control de eventos del sistema. Conexión mediante wi-fi, Ethernet y/o 4G (mediante módulo opcional). Incorpora Bluetooh (BLE) para confirmación de presencia de un técnico en la instalación.								
	La plataforma cloud de servicios CLSS* incluye según licencia entre otros: - Inventario de dispositivos activos - Supervisión de eventos en tiempo real - Activación de autoprueba de detectores NOTIFIER SELF TEST - Activación de BLE en detectores SELF TESTpara inspección visual - Evolución y cumplimiento del plan de mantenimiento - Aplicación web y dispositivos móviles - Generación automática de informes según RIPCI/UNE 23580 - Historico para investigación - Multiples usuarios y perfiles								
	Totalmente instalada, programada y funcionando. Marca HONEYWELL Modelo HON-CGW-MBB								
							1,00	612,68	612,68
06.04	u Módulo 4G								
	Suminsitro e instalación de módulo insertable en el gateway HON-CGW-MBB para habilitar la conectividad 4G principal o secundaria.								
							1,00	465,34	465,34
06.05	u Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).								
	Suministro e instalación de licencia extra a añadir al TG-BASE que permite conectar virtualmente al sistema existente:								
	Centrales analógicas de Notifier Modbus PC adicional								
	Totalmente programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Modelo TG-PLUS (VIRTUAL) de Honeywell.								
							1,00	1.739,75	1.739,75
06.06	u TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión								
	Equipo redireccionador TG-IP1-SEC del puerto serie RS232, de la central al software de gestión gráfica TG, mediante protocolo IP. Compatible con redes Ethernet a 10 y 100 Mhz, dispone de propiedad multi-host para envió a 4 rangos de IP con posibilidad de recepción de datos en varios puestos de gestión a la vez.								
							1,00	516,00	516,00
06.07	u Partida de programación y configuración de software TG								
	Partida de programación y configuración de software TG, formado por configuración, digitalización y generacion de XX planos de la instalación a monitorizar, y programación e inserción de YY puntos inteligentes en software TG. Realizado por programador especializado.								
							1,00	792,00	792,00
06.08	u Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS								
	Suministro e instalación de comunicador IP/CRA/GPRS/SMS para sistema de gestión o envío de estados SMS y conexión a central receptora de alarmas de centrales SERIE ID y RP1R-Supra de Notifier UCIP-GPRS. Conexión hasta a 2 Receptoras con comunicación encriptada según norma AES 128 de nivel 4 sobre CONTACT ID. Transmisión de eventos por zona o punto. Conexión directa a RED Ethernet o red móvil GPRS. Trama de monitorización y stay alive periódica para receptora compatible. Envío de mensajes SMS de los estados con texto de equipo, hasta a 2 usuarios. Se conecta al puerto RS-232 opcional de las centrales. Precisa 24V auxiliares, 150 mA.								
	Marca NOTIFIER Modelo UCIP-GPRS.								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	768,60	768,60
06.09	u Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7 y EN54-17 , con certificado CPD: 0786-CPD-20640 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT-SMK.								
							11,00	103,30	1.136,30
06.10	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BRS-PC-I02 con base sirena y flash. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP y sirena/flash BRS-PC-I02 integrable en base. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT/BRS-PC-I02.								
							4,00	234,42	937,68
06.11	u SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco								
	Zócalo de superficie de color blanco SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior, disponible en color marfil con referencia (SMK400AP-IV). Requiere una base B501AP. Disponible también en marfil (-IV) para detectores FLS-751 e IDX-751AE Marca NOTIFIER Modelo SMK400AP.								
							4,00	8,00	32,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.12	u Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41								
	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado M5A-RP02FF-N026-41.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159).								
	Dispone de Led que permite ver el estado del equipo.								
	Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave.								
	Incluye caja para montaje en superficie PS031W y tapa de protección.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.								
	incluso Señalización fotoluminiscenteen poliestireno luminiscente según especificaciones de las normas UNE 23.033, 23.034 y 23.035, con logo del Ayto de getxo.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17 con certificado CPD: 0832-CPD-0702								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo M5A-RP02FF-N026-41.								
							2,00	107,07	214,14
06.13	u Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW								
	Suministro e instalación de sirena exterior convencional de alta potencia DSE1-PW. Hasta 110dB @ 1m con flash LED intermitente. EN54/3 serigrafía NOTIFIER en color blanco, consumo 400mA a 24VDC.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Modelo DSE1-PW de Honeywell								
							1,00	183,25	183,25
06.14	u Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido								
	Cableado y canalización sistema de deteccíon y alarma contra incendios con Manguera para sistemas analogicos , según normas EN 50.265, EN 50.266, EN 50.267 y EN 50.268, resistente al fuego, libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio, conductor 2x1,5 mm², homologada para el sistema analogicol. Incluso conexionado a detectores,pulsadores, sirenas y central de alarma, tubo rígido blindado libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio para instalación en superficie, accesorios, soportes y elementos de montaje, pequeño material y ayudas de auxiliares. Totalmente instalada, conexionada y probada.								
							1,00	1.972,75	1.972,75
06.15	UD SEGURIDAD Y SALUD								
	Partida para el cumplimiento del Estudio Básico de Seguridad y Salud, (anexo al proyecto).								
							1,00	150,00	150,00
06.16	ud CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS								
	Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por laboratorio acreditado, de acuerdo con las indicaciones de la Dirección Facultativa, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente. El precio incluye la realización de todas las pruebas requeridas y entrega de documentación necesaria para la aceptación y puesta en marcha de la instalación.								
							1,00	165,00	165,00
06.17	ud GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS								
	Gestión de residuos, incluyendo el transporte de residuos inertes de la obra con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.								
							1,00	120,00	120,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.18	PA PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN								
	Preparación de documentación, proyecto de legalización, certificados finales, visados, tramitación, pruebas de funcionamiento y legalización de la instalación, etc. (tasas, ...). Planos definitivos de la instalación en soporte informático y papel.								
							1,00	400,00	400,00
	TOTAL CAPÍTULO 06 SAN MARTIN-Sistema de Deteccion de Incendios.....								12.712,04

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 07 SAN IGNAZIO-Sistema de Deteccion de Incendios								
07.01	u Central analógica de 2 lazos ampliable a 4 ID3000								
	"Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable ID3004-2-001 conectable a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la sincronización y control de eventos del sistema. Sistema modular equipado con 2 lazos ampliable a 4, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos monitores (entrada) o de control (salida) por cada lazo , hasta un total de 396 puntos identificables individualmente, con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad modelo View, con detectores multicriterio SMART4 y permite la conexión directa al lazo de la nueva gama de equipos de aspiración FAAST-LT. Gran pantalla LCD de 240X64 píxels y teclado de programación, 4 circuitos de salida programables supervisados. Incorpora tarjeta de comunicación opto aislada ISO-RS232 (020-478) para la conexión a impresora, programa de gráficos o a convertidores a protocolos estándar (Modbus y BACnet) y puerto de comunicaciones RS232 en placa. Montada en cabina metálica con fuente de alimentación de 24Vcc/3A incorporada y dos baterías de 12Vcc/12Ah. Capacidad para 1 interfaz de comunicación opcional RS485, ISO-RS485 (020-479) para la conexión de repetidores remotos IDR6A (002-452-001). Permite la conexión directa e integración (gestión) con los sistemas de alarma por voz Variodyn mediante hardware adicional. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Con certificado CPD: 0786-CPD-20878; EN54 parte 2 y 4. Equipada con: - Equipo básico BE3000 (020-538-001) - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS232 (020-478) - Cabina metálica CAB-IDA1 (020-472-009) - Tapa frontal para cabina TF-BE3000 (020-480-009) - Fuente de alimentación supervisada de 24 V. y 3 A.FA30 (020-648) - 2 baterías 12 V. 12 A/h PS-1212 Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Durante la puesta en marcha, se recomienda realizar una lectura/diagnóstico de los circuitos analógicos, utilizando la herramienta opcional del verificador de lazos POL-200-TS. Marca NOTIFIER Modelo ID3004-2-001"								
							1,00	5.920,60	5.920,60
07.02	u Tarjeta de comunicación serie RS485, para las centrales analógic								
	Tarjeta interfaz ISO-RS485 (020-479) de comunicaciones RS485 para centrales ID3000								
							1,00	486,00	486,00
07.03	u Interfaz para conexión a CLSS								
	Suminsitro e instalación de gateway para la conexión de una central o red de centrales de incendio Honeywell a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la supervisión y control de eventos del sistema. Conexión mediante wi-fi, Ethernet y/o 4G (mediante módulo opcional). Incorpora Bluetooh (BLE) para confirmación de presencia de un técnico en la instalación. La plataforma cloud de servicios CLSS* incluye según licencia entre otros: - Inventario de dispositivos activos - Supervisión de eventos en tiempo real - Activación de autoprueba de detectores NOTIFIER SELF TEST - Activación de BLE en detectores SELF TESTpara inspección visual - Evolución y cumplimiento del plan de mantenimiento - Aplicación web y dispositivos móviles - Generación automática de informes según RIPCI/UNE 23580 - Historico para investigación - Multiples usuarios y perfiles Totalmente instalada, programada y funcionando. Marca HONEYWELL Modelo HON-CGW-MBB								
							1,00	612,68	612,68
07.04	u Módulo 4G								
	Suminsitro e instalación de módulo insertable en el gateway HON-CGW-MBB para habilitar la conectividad 4G principal o secundaria.								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	465,34	465,34
07.05	u Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).								
	Suministro e instalación de licencia extra a añadir al TG-BASE que permite conectar virtualmente al sistema existente:								
	Centrales analógicas de Notifier Modbus PC adicional								
	Totalmente programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Modelo TG-PLUS (VIRTUAL) de Honeywell.								
							1,00	1.739,75	1.739,75
07.06	u TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión								
	Equipo redireccionador TG-IP1-SEC del puerto serie RS232, de la central al software de gestión gráfica TG, mediante protocolo IP. Compatible con redes Ethernet a 10 y 100 Mhz, dispone de propiedad multi-host para envió a 4 rangos de IP con posibilidad de recepción de datos en varios puestos de gestión a la vez.								
							1,00	516,00	516,00
07.07	u Partida de programación y configuración de software TG								
	Partida de programación y configuración de software TG, formado por configuración, digitalización y generacion de XX planos de la instalación a monitorizar, y programación e inserción de YY puntos inteligentes en software TG. Realizado por programador especializado.								
							1,00	792,00	792,00
07.08	u Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS								
	Suministro e instalación de comunicador IP/CRA/GPRS/SMS para sistema de gestión o envío de estados SMS y conexión a central receptora de alarmas de centrales SERIE ID y RP1R-Supra de Notifier UCIP-GPRS. Conexión hasta a 2 Receptoras con comunicación encriptada según norma AES 128 de nivel 4 sobre CONTACT ID. Transmisión de eventos por zona o punto. Conexión directa a RED Ethernet o red móvil GPRS. Trama de monitorización y stay alive periódica para receptora compatible. Envío de mensajes SMS de los estados con texto de equipo, hasta a 2 usuarios. Se conecta al puerto RS-232 opcional de las centrales. Precisa 24V auxiliares, 150 mA.								
	Marca NOTIFIER Modelo UCIP-GPRS.								
							1,00	768,60	768,60
07.09	u Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7 y EN54-17 , con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT-SMK.								
							84,00	103,30	8.677,20

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.10	u Detector térmico fijo 58º analógico/superficie NFXI-TFIX58-SMK								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58.								
							2,00	109,30	218,60
07.11	u Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58 y base flash direccionable BGL-PC-I02. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y base flash. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58 con Base Flash BGL-PC-I02.								
							2,00	236,95	473,90

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.12	u Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58 y base flash direccionable BGL-PC-I02. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios								
	bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y base flash.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58 con Base Flash BGL-PC-I02.								
							1,00	236,95	236,95
07.13	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BRS-PC-I02 con base sirena y flash.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático.								
	Fácilmente desmontable para su limpieza.								
	De color blanco, incluye base B501AP y sirena/flash BRS-PC-I02 integrable en base.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT/BRS-PC-I02.								
							24,00	234,42	5.626,08

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.14	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BGL-PC-I02 con base flash. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP y flash BGL-PC-I02 integrable en base. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPTcon Base Flash BGL-PC-I02.								
							4,00	230,95	923,80
07.15	u SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco								
	Zócalo de superficie de color blanco SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior, disponible en color marfil con referencia (SMK400AP-IV). Requiere una base B501AP. Disponible también en marfil (-IV) para detectores FLS-751 e IDX-751AE Marca NOTIFIER Modelo SMK400AP.								
							32,00	8,00	256,00
07.16	u Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41								
	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado M5A-RP02FF-N026-41. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Dispone de Led que permite ver el estado del equipo. Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Incluye caja para montaje en superficie PS031W y tapa de protección. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99. incluso Señalización fotoluminiscenteen poliestireno luminiscente según especificaciones de las normas UNE 23.033, 23.034 y 23.035, con logo del Ayto de getxo. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17 con certificado CPD: 0832-CPD-0702 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo M5A-RP02FF-N026-41.								
							15,00	107,07	1.606,05
07.17	u Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW								
	Suministro e instalación de sirena exterior convencional de alta potencia DSE1-PW. Hasta 110dB @ 1m con flash LED intermitente. EN54/3 serigrafía NOTIFIER en color blanco, consumo 400mA a 24VDC. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Modelo DSE1-PW de Honeywell								
							1,00	183,25	183,25

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.18	u Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido								
	Cableado y canalización sistema de deteccíon y alarma contra incendios con Manguera para sistemas analogicos , según normas EN 50.265, EN 50.266, EN 50.267 y EN 50.268, resistente al fuego, libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio, conductor 2x1,5 mm², homologada para el sistema analogicol. Incluso conexionado a detectores,pulsadores, sirenas y central de alarma, tubo rígido blindado libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio para instalación en superficie, accesorios, soportes y elementos de montaje, pequeño material y ayudas de auxiliares. Totalmente instalada, conexionada y probada.								
							1,00	8.437,75	8.437,75
07.19	UD SEGURIDAD Y SALUD								
	Partida para el cumplimiento del Estudio Básico de Seguridad y Salud, (anexo al proyecto).								
							1,00	380,00	380,00
07.20	ud CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS								
	Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por laboratorio acreditado, de acuerdo con las indicaciones de la Dirección Facultativa, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente. El precio incluye la realización de todas las pruebas requeridas y entrega de documentación necesaria para la aceptación y puesta en marcha de la instalación.								
							1,00	165,00	165,00
07.21	ud GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS								
	Gestión de residuos, incluyendo el transporte de residuos inertes de la obra con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.								
							1,00	120,00	120,00
07.22	PA PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN								
	Preparación de documentación, proyecto de legalización, certificados finales, visados, tramitación, pruebas de funcionamiento y legalización de la instalación, etc. (tasas, ...). Planos definitivos de la instalación en soporte informático y papel.								
							1,00	400,00	400,00
	TOTAL CAPÍTULO 07 SAN IGNAZIO-Sistema de Deteccion de Incendios.....								39.005,55

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 08 LARRAÑAZUBI-Sistema de Deteccion de Incendios								
08.01	u Central analógica de 1 lazo ID60 (002-456-001)								
	Suministro e instalación de central ID60 (002-456-001) de detección y alarma de incendios analógica multiprogramable conectable a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la sincronización y control de eventos del sistema. Sistema compacto equipado con un lazo no ampliable, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos monitores (entrada) o de control (salida), hasta un total de 198 puntos identificables individualmente por lazo, con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad modelo View, con detectores multicriterio SMART4 y permite la conexión directa al lazo de la nueva gama de equipos de aspiración FAAST-LT. Dispone de pantalla alfanumérica de cristal líquido LCD de 2 líneas de 40 caracteres, teclado de programación de membrana con teclas de funciones y control y leds para la visualización del estado del sistema e indicación individual de las 16 zonas en alarma y avería/fallo/anulado, 6 circuitos de salida programables supervisados, 2 de entrada configurables y 1 de salida AUX 24 Vcc. para alimentar equipos externos. Incluye aisladores de lazo en la entrada y salida de cableado del lazo. Puede alimentar sirenas y detectores de rayo a través del lazo SLC (según especificaciones). Incorpora puerto de comunicaciones RS232 con conector DB 9 para la conexión a impresora, programa de configuración fuera de línea o programa de gráficos. Montada en cabina metálica con fuente de alimentación de 24Vcc/2,5A incorporada y dos baterías de 12Vcc/7Ah. Capacidad para 1 interfaz de comunicación opcional RS485 020-553 para la conexión de repetidores remotos 002-450-001 y/o integración con sistemas superiores vía protocolo. Se puede conectar directamente un transmisor TG-GSM de eventos de la central a teléfonos móviles mediante mensajes SMS. Alimentación: 230V, 50Hz Consumo de corriente: 1,6A Máxima corriente de salida en alarma: 1A Salida de fuente auxiliar: 24Vcc / 250mA Salida del lazo analógico: 22,5 - 26,4Vcc / 0,5A (consulte el programa de cálculo de baterías y de lazo) Contactos de relé: 30V / 1A Temperatura de funcionamiento: de -5ºC a 45ºC (+5ºC a 35ºC recomendada) Humedad relativa: de +5% a 95% Índice de protección: IP30 Peso: 6Kg aprox. (sin baterías) Dimensiones en mm (cabina estándar): 380 (ancho) x 365 (alto) x 110 (fondo) Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Con certificado CPD: 0786-CPD-20851; EN54 parte 2 y 4. Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Durante la puesta en marcha, se recomienda realizar una lectura/diagnóstico de los circuitos analógicos, utilizando la herramienta opcional del verificador de lazos POL-200TS. Marca NOTIFIER, modelo ID60 (002-456-001).						1,00	2.164,30	2.164,30
08.02	u Tarjeta de comunicación RS485, SIB5485 (020-553)								
	Tarjeta opcional interfaz de comunicación (020-553) serie RS485. Permite la conexión de hasta 32 repetidores remotos IDR2A (002-450-001) con las centrales ID60. Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo 020-553.						1,00	342,25	342,25

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.03	u Interfaz para conexión a CLSS								
	Suminsitro e instalación de gateway para la conexión de una central o red de centrales de incendio Honeywell a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la supervisión y control de eventos del sistema. Conexión mediante wi-fi, Ethernet y/o 4G (mediante módulo opcional). Incorpora Bluetooh (BLE) para confirmación de presencia de un técnico en la instalación.								
	La plataforma cloud de servicios CLSS* incluye según licencia entre otros: - Inventario de dispositivos activos - Supervisión de eventos en tiempo real - Activación de autoprueba de detectores NOTIFIER SELF TEST - Activación de BLE en detectores SELF TESTpara inspección visual - Evolución y cumplimiento del plan de mantenimiento - Aplicación web y dispositivos móviles - Generación automática de informes según RIPCI/UNE 23580 - Historico para investigación - Multiples usuarios y perfiles								
	Totalmente instalada, programada y funcionando. Marca HONEYWELL Modelo HON-CGW-MBB								
							1,00	612,68	612,68
08.04	u Módulo 4G								
	Suminsitro e instalación de módulo insertable en el gateway HON-CGW-MBB para habilitar la conectividad 4G principal o secundaria.								
							1,00	465,34	465,34
08.05	u Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).								
	Suministro e instalación de licencia extra a añadir al TG-BASE que permite conectar virtualmente al sistema existente:								
	Centrales analógicas de Notifier Modbus PC adicional								
	Totalmente programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Modelo TG-PLUS (VIRTUAL) de Honeywell.								
							1,00	1.739,75	1.739,75
08.06	u TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión								
	Equipo redireccionador TG-IP1-SEC del puerto serie RS232, de la central al software de gestión gráfica TG, mediante protocolo IP. Compatible con redes Ethernet a 10 y 100 Mhz, dispone de propiedad multi-host para envió a 4 rangos de IP con posibilidad de recepción de datos en varios puestos de gestión a la vez.								
							1,00	516,00	516,00
08.07	u Partida de programación y configuración de software TG								
	Partida de programación y configuración de software TG, formado por configuración, digitalización y generacion de XX planos de la instalación a monitorizar, y programación e inserción de YY puntos inteligentes en software TG. Realizado por programador especializado.								
							1,00	792,00	792,00
08.08	u Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS								
	Suministro e instalación de comunicador IP/CRA/GPRS/SMS para sistema de gestión o envío de estados SMS y conexión a central receptora de alarmas de centrales SERIE ID y RP1R-Supra de Notifier UCIP-GPRS. Conexión hasta a 2 Receptoras con comunicación encriptada según norma AES 128 de nivel 4 sobre CONTACT ID. Transmisión de eventos por zona o punto. Conexión directa a RED Ethernet o red móvil GPRS. Trama de monitorización y stay alive periódica para receptora compatible. Envío de mensajes SMS de los estados con texto de equipo, hasta a 2 usuarios. Se conecta al puerto RS-232 opcional de las centrales. Precisa 24V auxiliares, 150 mA.								
	Marca NOTIFIER Modelo UCIP-GPRS.								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	768,60	768,60
08.09	u Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7 y EN54-17 , con certificado CPD: 0786-CPD-20640 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT-SMK.								
							59,00	103,30	6.094,70
08.10	u Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58 y base flash direccionable BGL-PC-I02. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y base flash. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58 con Base Flash BGL-PC-I02.								
							2,00	236,95	473,90

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.11	u Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58 y base flash direccionable BGL-PC-I02. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios								
	bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y base flash.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58 con Base Flash BGL-PC-I02.								
							3,00	236,95	710,85
08.12	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BRS-PC-I02 con base sirena y flash.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático.								
	Fácilmente desmontable para su limpieza.								
	De color blanco, incluye base B501AP y sirena/flash BRS-PC-I02 integrable en base.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT/BRS-PC-I02.								
							15,00	234,42	3.516,30

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.13	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BGL-PC-I02 con base flash.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático.								
	Fácilmente desmontable para su limpieza.								
	De color blanco, incluye base B501AP y flash BGL-PC-I02 integrable en base.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPTcon Base Flash BGL-PC-I02.								
							2,00	230,95	461,90
08.14	u SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco								
	Zócalo de superficie de color blanco SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior, disponible en color marfil con referencia (SMK400AP-IV).								
	Requiere una base B501AP.								
	Disponible también en marfil (-IV) para detectores FLS-751 e IDX-751AE								
	Marca NOTIFIER Modelo SMK400AP.								
							22,00	8,00	176,00
08.15	u Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41								
	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado M5A-RP02FF-N026-41.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159).								
	Dispone de Led que permite ver el estado del equipo.								
	Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave.								
	Incluye caja para montaje en superficie PS031W y tapa de protección.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.								
	incluso Señalización fotoluminiscenteen poliestireno luminiscente según especificaciones de las normas UNE 23.033, 23.034 y 23.035, con logo del Ayto de getxo.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17 con certificado CPD: 0832-CPD-0702								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo M5A-RP02FF-N026-41.								
							8,00	107,07	856,56
08.16	u Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW								
	Suministro e instalación de sirena exterior convencional de alta potencia DSE1-PW. Hasta 110dB @ 1m con flash LED intermitente. EN54/3 serigrafía NOTIFIER en color blanco, consumo 400mA a 24VDC.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Modelo DSE1-PW de Honeywell								
							1,00	183,25	183,25

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.17	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido	u							
	Cableado y canalización sistema de deteccíon y alarma contra incendios con Manguera para sistemas analogicos , según normas EN 50.265, EN 50.266, EN 50.267 y EN 50.268, resistente al fuego, libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio, conductor 2x1,5 mm², homologada para el sistema analogicol. Incluso conexionado a detectores,pulsadores, sirenas y central de alarma, tubo rígido blindado libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio para instalación en superficie, accesorios, soportes y elementos de montaje, pequeño material y ayudas de auxiliares. Totalmente instalada, conexionada y probada.								
							1,00	3.851,75	3.851,75
08.18	UD SEGURIDAD Y SALUD								
	Partida para el cumplimiento del Estudio Básico de Seguridad y Salud, (anexo al proyecto).								
							1,00	260,00	260,00
08.19	ud CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS								
	Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por laboratorio acreditado, de acuerdo con las indicaciones de la Dirección Facultativa, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente. El precio incluye la realización de todas las pruebas requeridas y entrega de documentación necesaria para la aceptación y puesta en marcha de la instalación.								
							1,00	165,00	165,00
08.20	ud GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS								
	Gestión de residuos, incluyendo el transporte de residuos inertes de la obra con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.								
							1,00	120,00	120,00
08.21	PA PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN								
	Preparación de documentación, proyecto de legalización, certificados finales, visados, tramitación, pruebas de funcionamiento y legalización de la instalación, etc. (tasas, ...). Planos definitivos de la instalación en soporte informático y papel.								
							1,00	400,00	400,00
	TOTAL CAPÍTULO 08 LARRAÑAZUBI-Sistema de Deteccion de Incendios.....								24.671,13

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 09 GOBELA-Sistema de Deteccion de Incendios								
09.01	u Central analógica de 2 lazos ampliable a 4 ID3000								
	"Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable ID3004-2-001 conectable a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la sincronización y control de eventos del sistema. Sistema modular equipado con 2 lazos ampliable a 4, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos monitores (entrada) o de control (salida) por cada lazo , hasta un total de 396 puntos identificables individualmente, con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad modelo View, con detectores multicriterio SMART4 y permite la conexión directa al lazo de la nueva gama de equipos de aspiración FAAST-LT. Gran pantalla LCD de 240X64 píxels y teclado de programación, 4 circuitos de salida programables supervisados. Incorpora tarjeta de comunicación opto aislada ISO-RS232 (020-478) para la conexión a impresora, programa de gráficos o a convertidores a protocolos estándar (Modbus y BACnet) y puerto de comunicaciones RS232 en placa. Montada en cabina metálica con fuente de alimentación de 24Vcc/3A incorporada y dos baterías de 12Vcc/12Ah. Capacidad para 1 interfaz de comunicación opcional RS485, ISO-RS485 (020-479) para la conexión de repetidores remotos IDR6A (002-452-001). Permite la conexión directa e integración (gestión) con los sistemas de alarma por voz Variodyn mediante hardware adicional. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Con certificado CPD: 0786-CPD-20878; EN54 parte 2 y 4. Equipada con: - Equipo básico BE3000 (020-538-001) - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS232 (020-478) - Cabina metálica CAB-IDA1 (020-472-009) - Tapa frontal para cabina TF-BE3000 (020-480-009) - Fuente de alimentación supervisada de 24 V. y 3 A.FA30 (020-648) - 2 baterías 12 V. 12 A/h PS-1212 Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Durante la puesta en marcha, se recomienda realizar una lectura/diagnóstico de los circuitos analógicos, utilizando la herramienta opcional del verificador de lazos POL-200-TS. Marca NOTIFIER Modelo ID3004-2-001"								
							1,00	5.920,60	5.920,60
09.02	u Tarjeta de comunicación serie RS485, para las centrales analógic								
	Tarjeta interfaz ISO-RS485 (020-479) de comunicaciones RS485 para centrales ID3000								
							1,00	486,00	486,00
09.03	u Interfaz para conexión a CLSS								
	Suminsitro e instalación de gateway para la conexión de una central o red de centrales de incendio Honeywell a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la supervisión y control de eventos del sistema. Conexión mediante wi-fi, Ethernet y/o 4G (mediante módulo opcional). Incorpora Bluetooh (BLE) para confirmación de presencia de un técnico en la instalación. La plataforma cloud de servicios CLSS* incluye según licencia entre otros: - Inventario de dispositivos activos - Supervisión de eventos en tiempo real - Activación de autoprueba de detectores NOTIFIER SELF TEST - Activación de BLE en detectores SELF TESTpara inspección visual - Evolución y cumplimiento del plan de mantenimiento - Aplicación web y dispositivos móviles - Generación automática de informes según RIPCI/UNE 23580 - Historico para investigación - Multiples usuarios y perfiles Totalmente instalada, programada y funcionando. Marca HONEYWELL Modelo HON-CGW-MBB								
							1,00	612,68	612,68
09.04	u Módulo 4G								
	Suminsitro e instalación de módulo insertable en el gateway HON-CGW-MBB para habilitar la conectividad 4G principal o secundaria.								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	465,34	465,34
09.05	u Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).								
	Suministro e instalación de licencia extra a añadir al TG-BASE que permite conectar virtualmente al sistema existente:								
	Centrales analógicas de Notifier Modbus PC adicional								
	Totalmente programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Modelo TG-PLUS (VIRTUAL) de Honeywell.								
							1,00	1.739,75	1.739,75
09.06	u TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión								
	Equipo redireccionador TG-IP1-SEC del puerto serie RS232, de la central al software de gestión gráfica TG, mediante protocolo IP. Compatible con redes Ethernet a 10 y 100 Mhz, dispone de propiedad multi-host para envió a 4 rangos de IP con posibilidad de recepción de datos en varios puestos de gestión a la vez.								
							1,00	516,00	516,00
09.07	u Partida de programación y configuración de software TG								
	Partida de programación y configuración de software TG, formado por configuración, digitalización y generacion de XX planos de la instalación a monitorizar, y programación e inserción de YY puntos inteligentes en software TG. Realizado por programador especializado.								
							1,00	792,00	792,00
09.08	u Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS								
	Suministro e instalación de comunicador IP/CRA/GPRS/SMS para sistema de gestión o envío de estados SMS y conexión a central receptora de alarmas de centrales SERIE ID y RP1R-Supra de Notifier UCIP-GPRS. Conexión hasta a 2 Receptoras con comunicación encriptada según norma AES 128 de nivel 4 sobre CONTACT ID. Transmisión de eventos por zona o punto. Conexión directa a RED Ethernet o red móvil GPRS. Trama de monitorización y stay alive periódica para receptora compatible. Envío de mensajes SMS de los estados con texto de equipo, hasta a 2 usuarios. Se conecta al puerto RS-232 opcional de las centrales. Precisa 24V auxiliares, 150 mA.								
	Marca NOTIFIER Modelo UCIP-GPRS.								
							1,00	768,60	768,60
09.09	u Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7 y EN54-17 , con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT-SMK.								
							66,00	103,30	6.817,80

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.10	u Detector térmico fijo 58º analógico/superficie NFXI-TFIX58-SMK								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58.								
							4,00	109,30	437,20
09.11	u Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58 y base flash direccionable BGL-PC-I02. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y base flash. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58 con Base Flash BGL-PC-I02.								
							2,00	236,95	473,90

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.12	u Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58 y base flash direccionable BGL-PC-I02. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios								
	bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y base flash.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58 con Base Flash BGL-PC-I02.								
							1,00	236,95	236,95
09.13	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BRS-PC-I02 con base sirena y flash.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático.								
	Fácilmente desmontable para su limpieza.								
	De color blanco, incluye base B501AP y sirena/flash BRS-PC-I02 integrable en base.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT/BRS-PC-I02.								
							16,00	234,42	3.750,72

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.14	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BGL-PC-I02 con base flash. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP y flash BGL-PC-I02 integrable en base. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPTcon Base Flash BGL-PC-I02.								
							4,00	230,95	923,80
09.15	u SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco								
	Zócalo de superficie de color blanco SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior, disponible en color marfil con referencia (SMK400AP-IV). Requiere una base B501AP. Disponible también en marfil (-IV) para detectores FLS-751 e IDX-751AE Marca NOTIFIER Modelo SMK400AP.								
							23,00	8,00	184,00
09.16	u Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41								
	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado M5A-RP02FF-N026-41. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Dispone de Led que permite ver el estado del equipo. Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Incluye caja para montaje en superficie PS031W y tapa de protección. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99. incluso Señalización fotoluminiscenteen poliestireno luminiscente según especificaciones de las normas UNE 23.033, 23.034 y 23.035, con logo del Ayto de getxo. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17 con certificado CPD: 0832-CPD-0702 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo M5A-RP02FF-N026-41.								
							8,00	107,07	856,56
09.17	u Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW								
	Suministro e instalación de sirena exterior convencional de alta potencia DSE1-PW. Hasta 110dB @ 1m con flash LED intermitente. EN54/3 serigrafía NOTIFIER en color blanco, consumo 400mA a 24VDC. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Modelo DSE1-PW de Honeywell								
							1,00	183,25	183,25

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.18	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido	u							
	Cableado y canalización sistema de deteccíon y alarma contra incendios con Manguera para sistemas analogicos , según normas EN 50.265, EN 50.266, EN 50.267 y EN 50.268, resistente al fuego, libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio, conductor 2x1,5 mm², homologada para el sistema analogicol. Incluso conexionado a detectores,pulsadores, sirenas y central de alarma, tubo rígido blindado libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio para instalación en superficie, accesorios, soportes y elementos de montaje, pequeño material y ayudas de auxiliares. Totalmente instalada, conexionada y probada.								
							1,00	3.851,75	3.851,75
09.19	UD SEGURIDAD Y SALUD								
	Partida para el cumplimiento del Estudio Básico de Seguridad y Salud, (anexo al proyecto).								
							1,00	320,00	320,00
09.20	ud CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS								
	Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por laboratorio acreditado, de acuerdo con las indicaciones de la Dirección Facultativa, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente. El precio incluye la realización de todas las pruebas requeridas y entrega de documentación necesaria para la aceptación y puesta en marcha de la instalación.								
							1,00	165,00	165,00
09.21	ud GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS								
	Gestión de residuos, incluyendo el transporte de residuos inertes de la obra con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.								
							1,00	120,00	120,00
09.22	PA PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN								
	Preparación de documentación, proyecto de legalización, certificados finales, visados, tramitación, pruebas de funcionamiento y legalización de la instalación, etc. (tasas, ...). Planos definitivos de la instalación en soporte informático y papel.								
							1,00	400,00	400,00
	TOTAL CAPÍTULO 09 GOBELA-Sistema de Deteccion de Incendios.....								30.021,90

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 10 ROMO-Sistema de Deteccion de Incendios								
	SUBCAPÍTULO 10.01 Edificio Direccion								
10.01.01	Central analógica 4 lazos ID3000	u							
	Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable ID3004-4-001 conectable a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la sincronización y control de eventos del sistema. Sistema modular equipado con 4 lazos no ampliable, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos monitores (entrada) o de control (salida) por cada lazo , hasta un total de 792 puntos identificables individualmente, con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad modelo View, con detectores multicriterio SMART4 y permite la conexión directa al lazo de la nueva gama de equipos de aspiración FAAST-LT. Gran pantalla LCD de 240X64 píxels y teclado de programación, 4 circuitos de salida programables supervisados. Incorpora tarjeta de comunicación opto aislada ISO-RS232 (020-478) para la conexión a impresora, programa de gráficos o a convertidores a protocolos estándar (Modbus y BACnet) y puerto de comunicaciones RS232 en placa. Montada en cabina metálica con fuente de alimentación de 24Vcc/3A incorporada y dos baterías de 12Vcc/12Ah. Capacidad para 1 interfaz de comunicación opcional RS485, ISO-RS485 (020-479) para la conexión de repetidores remotos IDR6A (002-452-001). Permite la conexión directa e integración (gestión) con los sistemas de alarma por voz Variodyn mediante hardware adicional. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Con certificado CPD: 0786-CPD-20878; EN54 parte 2 y 4. Equipada con: - Equipo básico BE3000 (020-538-001) - Tarjeta de doble lazo analógico LIB3000S (020-588) - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS232 (020-478) - Cabina metálica CAB-IDA1 (020-472-009) - Tapa frontal para cabina TF-BE3000 (020-480-009) - Fuente de alimentación supervisada de 24 V. y 3 A. FA30 (020-648) - 2 baterías 12 V. 12 A/h PS1212 Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Durante la puesta en marcha, se recomienda realizar una lectura/diagnóstico de los circuitos analógicos, utilizando la herramienta opcional del verificador de lazos POL-200-TS. Marca NOTIFIER Modelo ID3004-4-001.								
							1,00	6.932,60	6.932,60
10.01.02	Interfaz para conexión a CLSS	u							
	Suminsitro e instalación de gateway para la conexión de una central o red de centrales de incendio Honeywell a la plataforma Cloud CLSS de Honeywell para la supervisión y control de eventos del sistema. Conexión mediante wi-fi, Ethernet y/o 4G (mediante módulo opcional). Incorpora Bluetooh (BLE) para confirmación de presencia de un técnico en la instalación. La plataforma cloud de servicios CLSS* incluye según licencia entre otros: - Inventario de dispositivos activos - Supervisión de eventos en tiempo real - Activación de autoprueba de detectores NOTIFIER SELF TEST - Activación de BLE en detectores SELF TESTpara inspección visual - Evolución y cumplimiento del plan de mantenimiento - Aplicación web y dispositivos móviles - Generación automática de informes según RIPCI/UNE 23580 - Historico para investigación - Multiples usuarios y perfiles Totalmente instalada, programada y funcionando. Marca HONEYWELL Modelo HON-CGW-MBB								
							1,00	612,68	612,68
10.01.03	Módulo 4G	u							
	Suminsitro e instalación de módulo insertable en el gateway HON-CGW-MBB para habilitar la conectividad 4G principal o secundaria.								
							1,00	465,34	465,34

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.01.04	u Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).								
	Suministro e instalación de licencia extra a añadir al TG-BASE que permite conectar virtualmente al sistema existente:								
	Centrales analógicas de Notifier Modbus PC adicional								
	Totalmente programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Modelo TG-PLUS (VIRTUAL) de Honeywell.								
							1,00	1.739,75	1.739,75
10.01.05	u TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión								
	Equipo redireccionador TG-IP1-SEC del puerto serie RS232, de la central al software de gestión gráfica TG, mediante protocolo IP. Compatible con redes Ethernet a 10 y 100 Mhz, dispone de propiedad multi-host para envió a 4 rangos de IP con posibilidad de recepción de datos en varios puestos de gestión a la vez.								
							1,00	516,00	516,00
10.01.06	u Partida de programación y configuración de software TG								
	Partida de programación y configuración de software TG, formado por configuración, digitalización y generacion de XX planos de la instalación a monitorizar, y programación e inserción de YY puntos inteligentes en software TG. Realizado por programador especializado.								
							1,00	792,00	792,00
10.01.07	u Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS								
	Suministro e instalación de comunicador IP/CRA/GPRS/SMS para sistema de gestión o envío de estados SMS y conexión a central receptora de alarmas de centrales SERIE ID y RP1R-Supra de Notifier UCIP-GPRS. Conexión hasta a 2 Receptoras con comunicación encriptada según norma AES 128 de nivel 4 sobre CONTACT ID. Transmisión de eventos por zona o punto. Conexión directa a RED Ethernet o red móvil GPRS. Trama de monitorización y stay alive periódica para receptora compatible. Envío de mensajes SMS de los estados con texto de equipo, hasta a 2 usuarios. Se conecta al puerto RS-232 opcional de las centrales. Precisa 24V auxiliares, 150 mA.								
	Marca NOTIFIER Modelo UCIP-GPRS.								
							1,00	768,60	768,60
10.01.08	u Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7 y EN54-17 , con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT-SMK.								
							58,00	103,30	5.991,40

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.01.09	u Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58 y base flash direccionable BGL-PC-I02. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios								
	bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y base flash.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58 con Base Flash BGL-PC-I02.								
							3,00	236,95	710,85
10.01.10	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BRS-PC-I02 con base sirena y flash.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático.								
	Fácilmente desmontable para su limpieza.								
	De color blanco, incluye base B501AP y sirena/flash BRS-PC-I02 integrable en base.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT/BRS-PC-I02.								
							19,00	234,42	4.453,98

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.01.11	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BGL-PC-I02 con base flash.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático.								
	Fácilmente desmontable para su limpieza.								
	De color blanco, incluye base B501AP y flash BGL-PC-I02 integrable en base.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPTcon Base Flash BGL-PC-I02.								
							1,00	230,95	230,95
10.01.12	u SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco								
	Zócalo de superficie de color blanco SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior, disponible en color marfil con referencia (SMK400AP-IV).								
	Requiere una base B501AP.								
	Disponible también en marfil (-IV) para detectores FLS-751 e IDX-751AE								
	Marca NOTIFIER Modelo SMK400AP.								
							23,00	8,00	184,00
10.01.13	u Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41								
	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado M5A-RP02FF-N026-41.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159).								
	Dispone de Led que permite ver el estado del equipo.								
	Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave.								
	Incluye caja para montaje en superficie PS031W y tapa de protección.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.								
	incluso Señalización fotoluminiscenteen poliestireno luminiscente según especificaciones de las normas UNE 23.033, 23.034 y 23.035, con logo del Ayto de getxo.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17 con certificado CPD: 0832-CPD-0702								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo M5A-RP02FF-N026-41.								
							10,00	107,07	1.070,70

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.01.14	u Sirena óptico acústica direccionable con base IP65 WRA-RC-I02+WR								
	Suministro e instalación de sirena con flash direccionable WRA-RC-I02 alimentado del lazo analógico con aislador de cortocircuito incorporado. Tecnología de leds de alta luminosidad. Consumo máx.: 3,5mA. Frecuencia del flash estroboscópico: 1Hz. Posibilidad de montaje con bases de bajo perfil, altas y estancas IP66 (B501AP, BRR o WRR). Incluye función de bloqueo en base y base WRR. Compatible con protocolo Clip y Opal.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobada según los requisitos de EN54-23 y EN54-17								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo WRA-RC-I02_WRR								
							1,00	192,73	192,73
10.01.15	u Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido								
	Cableado y canalización sistema de deteccíon y alarma contra incendios con Manguera para sistemas analogicos , según normas EN 50.265, EN 50.266, EN 50.267 y EN 50.268, resistente al fuego, libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio, conductor 2x1,5 mm², homologada para el sistema analogicol. Incluso conexionado a detectores,pulsadores, sirenas y central de alarma, tubo rígido blindado libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio para instalación en superficie, accesorios, soportes y elementos de montaje, pequeño material y ayudas de auxiliares. Totalmente instalada, conexionada y probada.								
							0,30	10.195,75	3.058,73
10.01.16	UD SEGURIDAD Y SALUD								
	Partida para el cumplimiento del Estudio Básico de Seguridad y Salud, (anexo al proyecto).								
							1,00	280,00	280,00
10.01.17	ud CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS								
	Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por laboratorio acreditado, de acuerdo con las indicaciones de la Dirección Facultativa, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente. El precio incluye la realización de todas las pruebas requeridas y entrega de documentación necesaria para la aceptación y puesta en marcha de la instalación.								
							1,00	165,00	165,00
10.01.18	ud GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS								
	Gestión de residuos, incluyendo el transporte de residuos inertes de la obra con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.								
							1,00	120,00	120,00
10.01.19	PA PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN								
	Preparación de documentación, proyecto de legalización, certificados finales, visados, tramitación, pruebas de funcionamiento y legalización de la instalación, etc. (tasas, ...). Planos definitivos de la instalación en soporte informático y papel.								
							1,00	400,00	400,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 10.01 Edificio Direccion.....								28.685,31

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 10.02 Edificio Gimnasio								
10.02.01	u Repetidor remoto IDR6A (002-452-001)								
	Suministro e instalación de panel repetidor remoto IDR6A (002-452-001) para central ID 3000 vía RS485 con pantalla alfanumérica de cristal líquido LCD de 240 x 64 píxeles, equipado con zumbador, teclado de membrana protegido con llave de acceso a teclas de control y función y leds para la visualización del estado del sistema. Requiere alimentación externa de 24Vcc.110 mA. Dimensiones: Alto 165 mm x ancho 253 mm x fondo 55 mm.								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo IDR6A (002-452-001).								
							1,00	1.920,71	1.920,71
10.02.02	u Módulo monitor direccionable 1 entrada M710E								
	Suministro e instalación de módulo monitor de una entrada direccionable M710E para controlar equipos externos mediante un contacto seco (NA) y resistencia de supervisión fin de línea de 47K. Aislador de línea incorporado en ambas entradas de lazo. Actuación direccionable y programable. LED de señalización de estado multicolor. Selección de dirección mediante dos roto-swich decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente. Incluye caja semitransparente M200SMB. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según EN54-18 y EN54-17 con certificado CPD: 0786-CPD-20342								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo M710E.								
							1,00	98,50	98,50
10.02.03	u Fuente de alimentación de 24 V 1.5A								
	Suministro e instalación de fuente de alimentación auxiliar HLSPS15 de 24Vcc. Dispone de 2 circuitos de salida de 0.70A. Incluye 2 baterías de 12V 7A/h modelo PS-1207.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Conforme EN54-4A2								
	Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca HONEYWELL Modelo HLSPS15.								
							1,00	331,95	331,95
10.02.04	u Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7 y EN54-17 , con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT-SMK.								
							46,00	103,30	4.751,80

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.02.05	**Detector termovelocimétrico analóg./superf. NFXI-TDIFF-SMK**								
	Suministro e instalación de detector térmico-termovelocimétrico analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TDIFF-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija 58ºC y termovelocimétrica, con funciones de test manual y automático Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1R y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20643 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TDIFF-SMK.								
							2,00	105,30	210,60
10.02.06	**Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash**								
	Suministro e instalación de detector térmico de temperatura fija 58ºC analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TFIX58 y base flash direccionable BGL-PC-I02. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija a 58ºC , recomendado para la detección de incendios en ambientes donde existen cambios bruscos de temperatura en ciertos periodos de tiempo , dispone de funciones de test manual y automático , fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y base flash. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1S y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20641 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TFIX58 con Base Flash BGL-PC-I02.								
							2,00	236,95	473,90

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.02.07	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BRS-PC-I02 con base sirena y flash.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático.								
	Fácilmente desmontable para su limpieza.								
	De color blanco, incluye base B501AP y sirena/flash BRS-PC-I02 integrable en base.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT/BRS-PC-I02.								
							19,00	234,42	4.453,98
10.02.08	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BGL-PC-I02 con base flash.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático.								
	Fácilmente desmontable para su limpieza.								
	De color blanco, incluye base B501AP y flash BGL-PC-I02 integrable en base.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPTcon Base Flash BGL-PC-I02.								
							3,00	230,95	692,85
10.02.09	u SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco								
	Zócalo de superficie de color blanco SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior, disponible en color marfil con referencia (SMK400AP-IV).								
	Requiere una base B501AP.								
	Disponible también en marfil (-IV) para detectores FLS-751 e IDX-751AE								
	Marca NOTIFIER Modelo SMK400AP.								
							24,00	8,00	192,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.02.10	u Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41								
	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado M5A-RP02FF-N026-41. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Dispone de Led que permite ver el estado del equipo. Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Incluye caja para montaje en superficie PS031W y tapa de protección. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99. incluso Señalización fotoluminiscenteen poliestireno luminiscente según especificaciones de las normas UNE 23.033, 23.034 y 23.035, con logo del Ayto de getxo. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17 con certificado CPD: 0832-CPD-0702 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo M5A-RP02FF-N026-41.								
							9,00	107,07	963,63
10.02.11	u Sirena óptico acústica direccionable con base IP65 WRA-RC-I02+WR								
	Suministro e instalación de sirena con flash direccionable WRA-RC-I02 alimentado del lazo analógico con aislador de cortocircuito incorporado. Tecnología de leds de alta luminosidad. Consumo máx.: 3,5mA. Frecuencia del flash estroboscópico: 1Hz. Posibilidad de montaje con bases de bajo perfil, altas y estancas IP66 (B501AP, BRR o WRR). Incluye función de bloqueo en base y base WRR. Compatible con protocolo Clip y Opal. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobada según los requisitos de EN54-23 y EN54-17 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo WRA-RC-I02_WRR								
							1,00	192,73	192,73
10.02.12	u Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido								
	Cableado y canalización sistema de deteccíon y alarma contra incendios con Manguera para sistemas analogicos , según normas EN 50.265, EN 50.266, EN 50.267 y EN 50.268, resistente al fuego, libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio, conductor 2x1,5 mm², homologada para el sistema analogicol. Incluso conexionado a detectores,pulsadores, sirenas y central de alarma, tubo rígido blindado libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio para instalación en superficie, accesorios, soportes y elementos de montaje, pequeño material y ayudas de auxiliares. Totalmente instalada, conexionada y probada.								
							0,30	10.195,75	3.058,73
	TOTAL SUBCAPÍTULO 10.02 Edificio Gimnasio.....								17.341,38

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 10.03 Edificio Infantil								
10.03.01	u Repetidor remoto IDR6A (002-452-001)								
	Suministro e instalación de panel repetidor remoto IDR6A (002-452-001) para central ID 3000 vía RS485 con pantalla alfanumérica de cristal líquido LCD de 240 x 64 píxeles, equipado con zumbador, teclado de membrana protegido con llave de acceso a teclas de control y función y leds para la visualización del estado del sistema. Requiere alimentación externa de 24Vcc.110 mA. Dimensiones: Alto 165 mm x ancho 253 mm x fondo 55 mm.								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo IDR6A (002-452-001).								
							1,00	1.920,71	1.920,71
10.03.02	u Módulo monitor direccionable 1 entrada M710E								
	Suministro e instalación de módulo monitor de una entrada direccionable M710E para controlar equipos externos mediante un contacto seco (NA) y resistencia de supervisión fin de línea de 47K. Aislador de línea incorporado en ambas entradas de lazo. Actuación direccionable y programable. LED de señalización de estado multicolor. Selección de dirección mediante dos roto-swich decádicos (01-159) operable y visible lateral y frontalmente. Incluye caja semitransparente M200SMB. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según EN54-18 y EN54-17 con certificado CPD: 0786-CPD-20342								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo M710E.								
							1,00	98,50	98,50
10.03.03	u Fuente de alimentación de 24 V 1.5A								
	Suministro e instalación de fuente de alimentación auxiliar HLSPS15 de 24Vcc. Dispone de 2 circuitos de salida de 0.70A. Incluye 2 baterías de 12V 7A/h modelo PS-1207.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Conforme EN54-4A2								
	Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca HONEYWELL Modelo HLSPS15.								
							1,00	331,95	331,95
10.03.04	u Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7 y EN54-17 , con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT-SMK.								
							38,00	103,30	3.925,40

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.03.05	u Detector termovelocimétrico analóg./superf. NFXI-TDIFF-SMK								
	Suministro e instalación de detector térmico-termovelocimétrico analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-TDIFF-SMK. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija 58ºC y termovelocimétrica, con funciones de test manual y automático								
	Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos y zócalo de superficie SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1R y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20643								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-TDIFF-SMK.								
							1,00	105,30	105,30
10.03.06	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BRS-PC-I02 con base sirena y flash.								
	Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local.								
	Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático.								
	Fácilmente desmontable para su limpieza.								
	De color blanco, incluye base B501AP y sirena/flash BRS-PC-I02 integrable en base.								
	Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT/BRS-PC-I02.								
							9,00	234,42	2.109,78

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.03.07	u Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash								
	Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador incorporado NFXI-OPT/BGL-PC-I02 con base flash. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta, con partículas de humo visibles. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP y flash BGL-PC-I02 integrable en base. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99 Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-23 y EN54-17, con certificado CPD: 0786-CPD-20640 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPTcon Base Flash BGL-PC-I02.								
							2,00	230,95	461,90
10.03.08	u SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco								
	Zócalo de superficie de color blanco SMK400AP para entrada de tubo de hasta 22mm de diámetro exterior, disponible en color marfil con referencia (SMK400AP-IV). Requiere una base B501AP. Disponible también en marfil (-IV) para detectores FLS-751 e IDX-751AE Marca NOTIFIER Modelo SMK400AP.								
							11,00	8,00	88,00
10.03.09	u Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41								
	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado M5A-RP02FF-N026-41. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos (01-159). Dispone de Led que permite ver el estado del equipo. Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Incluye caja para montaje en superficie PS031W y tapa de protección. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99. incluso Señalización fotoluminiscenteen poliestireno luminiscente según especificaciones de las normas UNE 23.033, 23.034 y 23.035, con logo del Ayto de getxo. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17 con certificado CPD: 0832-CPD-0702 Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. Marca NOTIFIER Modelo M5A-RP02FF-N026-41.								
							6,00	107,07	642,42

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.03.10	u Sirena óptico acústica direccionable con base IP65 WRA-RC-I02+WR								
	Suministro e instalación de sirena con flash direccionable WRA-RC-I02 alimentado del lazo analógico con aislador de cortocircuito incorporado. Tecnología de leds de alta luminosidad. Consumo máx.: 3,5mA. Frecuencia del flash estroboscópico: 1Hz. Posibilidad de montaje con bases de bajo perfil, altas y estancas IP66 (B501AP, BRR o WRR). Incluye función de bloqueo en base y base WRR. Compatible con protocolo Clip y Opal.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Aprobada según los requisitos de EN54-23 y EN54-17								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Marca NOTIFIER Modelo WRA-RC-I02_WRR								
							1,00	192,73	192,73
10.03.11	u Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido								
	Cableado y canalización sistema de deteccíon y alarma contra incendios con Manguera para sistemas analogicos , según normas EN 50.265, EN 50.266, EN 50.267 y EN 50.268, resistente al fuego, libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio, conductor 2x1,5 mm², homologada para el sistema analogicol. Incluso conexionado a detectores,pulsadores, sirenas y central de alarma, tubo rígido blindado libre de halógenos, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio para instalación en superficie, accesorios, soportes y elementos de montaje, pequeño material y ayudas de auxiliares. Totalmente instalada, conexionada y probada.								
							0,20	10.195,75	2.039,15
	TOTAL SUBCAPÍTULO 10.03 Edificio Infantil								11.915,84
	TOTAL CAPÍTULO 10 ROMO-Sistema de Deteccion de Incendios								57.942,53
	TOTAL								322.984,82

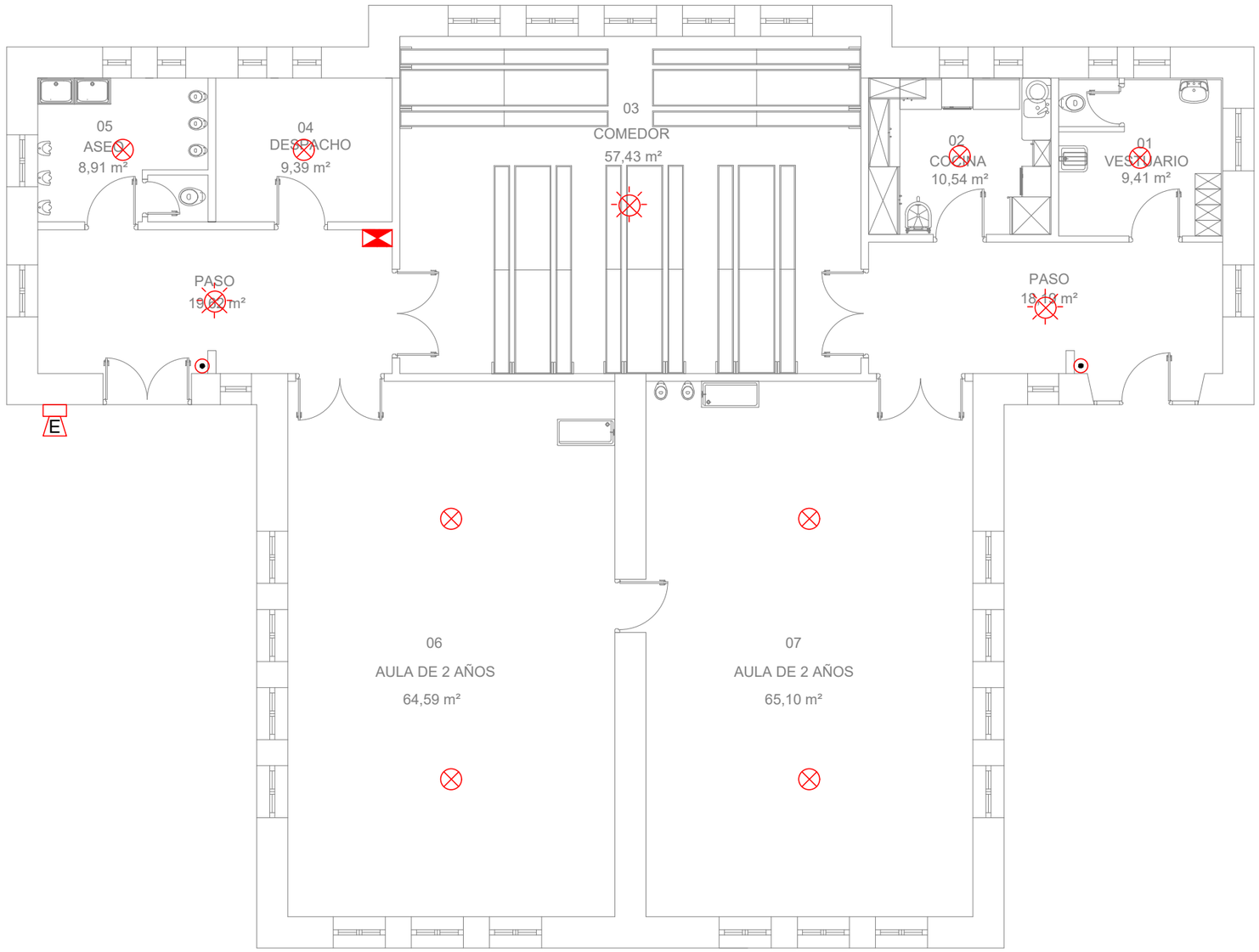
5. PLANOS

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO			
II.00.00	PLANO DE SITUACION	S/E	Aialme
II.01.01	COLEGIO SARATXAGA. PLANTA BAJA	1/100	Aialme
II.02.01	COLEGIO ANDRA MARI. PLANTA BAJA	1/100	Aialme
II.02.02	COLEGIO ANDRA MARI. PLANTA PRIMERA	1/100	Aialme
II.02.03	COLEGIO ANDRA MARI. PLANTA SEGUNDA	1/100	Aialme
II.03.00	PLANO DE SITUACION Y EMPLAZAMIENTO COLEGIO GEROA	S/E	Aialme
II.03.01	COLEGIO GEROA INFANTIL. PLANTA BAJA	1/100	Aialme
II.03.02	COLEGIO GEROA PRIMARIA. PLANTA SEMISOTANO	1/100	Aialme
II.03.03	COLEGIO GEROA PRIMARIA. PLANTA BAJA	1/100	Aialme
II.03.04	COLEGIO GEROA PRIMARIA. PLANTA PRIMERA	1/100	Aialme
II.04.00	PLANO DE SITUACION Y EMPLAZAMIENTO COLEGIO ZUBILETA	S/E	Aialme
II.04.01	COLEGIO ZUBILETA PRIMARIA. PLANTA BAJA	1/100	Aialme
II.04.02	COLEGIO ZUBILETA PRIMARIA. PLANTA PRIMERA	1/100	Aialme
II.04.03	COLEGIO ZUBILETA PRIMARIA. PLANTA SEGUNDA	1/100	Aialme
II.04.04	COLEGIO ZUBILETA INFANTIL. PLANTA BAJA	1/100	Aialme
II.04.05	COLEGIO ZUBILETA INFANTIL. PLANTA PRIMERA	1/100	Aialme
II.04.06	COLEGIO ZUBILETA AULA MUSICA. PLANTA PRIMERA	1/100	Aialme
II.05.01	COLEGIO ZABALA. PLANTAS SOTANO, BAJA Y ENTREPLANTA	1/100	Aialme
II.05.02	COLEGIO ZABALA. PLANTA PRIMERA	1/100	Aialme
II.05.03	COLEGIO ZABALA. PLANTA SEGUNDA	1/100	Aialme
II.05.04	COLEGIO ZABALA. PLANTA TERCERA	1/100	Aialme
II.06.01	COLEGIO SAN MARTIN. PLANTA BAJA	1/100	Aialme
II.06.02	COLEGIO SAN MARTIN. PLANTA PRIMERA	1/100	Aialme
II.08.01	COLEGIO SAN IGNACIO. PLANTA SEMISOTANO	1/100	Aialme
II.08.02	COLEGIO SAN IGNACIO. PLANTA BAJA	1/100	Aialme
II.08.03	COLEGIO SAN IGNACIO. PLANTA PRIMERA	1/100	Aialme
II.08.04	COLEGIO SAN IGNACIO. PLANTA SEGUNDA	1/100	Aialme
II.08.05	COLEGIO SAN IGNACIO. PLANTA TERCERA	1/100	Aialme
II.09.01	COLEGIO LARRAÑAZUBI. PLANTA BAJA	1/100	Aialme
II.09.02	COLEGIO LARRAÑAZUBI. PLANTA PRIMERA	1/100	Aialme
II.10.01	COLEGIO GOBELA. PLANTA BAJA	1/100	Aialme
II.10.02	COLEGIO GOBELA. PLANTA PRIMERA	1/100	Aialme
II.10.03	COLEGIO GOBELA. PLANTA SEGUNDA	1/100	Aialme
II.11.00	PLANO DE SITUACION Y EMPLAZAMIENTO COLEGIO ROMO	S/E	Aialme
II.11.01	COLEGIO ROMO DIRECCION. PLANTA SOTANO	1/100	Aialme
II.11.02	COLEGIO ROMO DIRECCION. PLANTA BAJA	1/100	Aialme
II.11.03	COLEGIO ROMO DIRECCION. PLANTA PRIMERA	1/100	Aialme
II.11.04	COLEGIO ROMO DIRECCION. PLANTA SEGUNDA	1/100	Aialme
II.11.05	COLEGIO ROMO GIMNASIO. PLANTA SEMISOTANO	1/100	Aialme
II.11.06	COLEGIO ROMO GIMNASIO. PLANTA BAJA	1/100	Aialme
II.11.07	COLEGIO ROMO GIMNASIO. PLANTA PRIMERA	1/100	Aialme
II.11.08	COLEGIO ROMO GIMNASIO. PLANTA SEGUNDA	1/100	Aialme
II.11.09	COLEGIO ROMO INFANTIL. PLANTA BAJA	1/100	Aialme
II.11.10	COLEGIO ROMO INFANTIL. PLANTA PRIMERA	1/100	Aialme



PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO: PLANO SITUACION GENERAL COLEGIOS	FECHA: MARZO 2025
	ESCALAS:
INGENIERO: Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia, INGENIERO INDUSTRIAL, Nº colegiado COIIB: 4.344 — AIALME ingenieros, www.aialmeingenieros.com	Nº. PLANO: II.00.00
PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE GETXO	



LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR OPTICO
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- E — SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO SARATXAGA. PLANTA BAJA

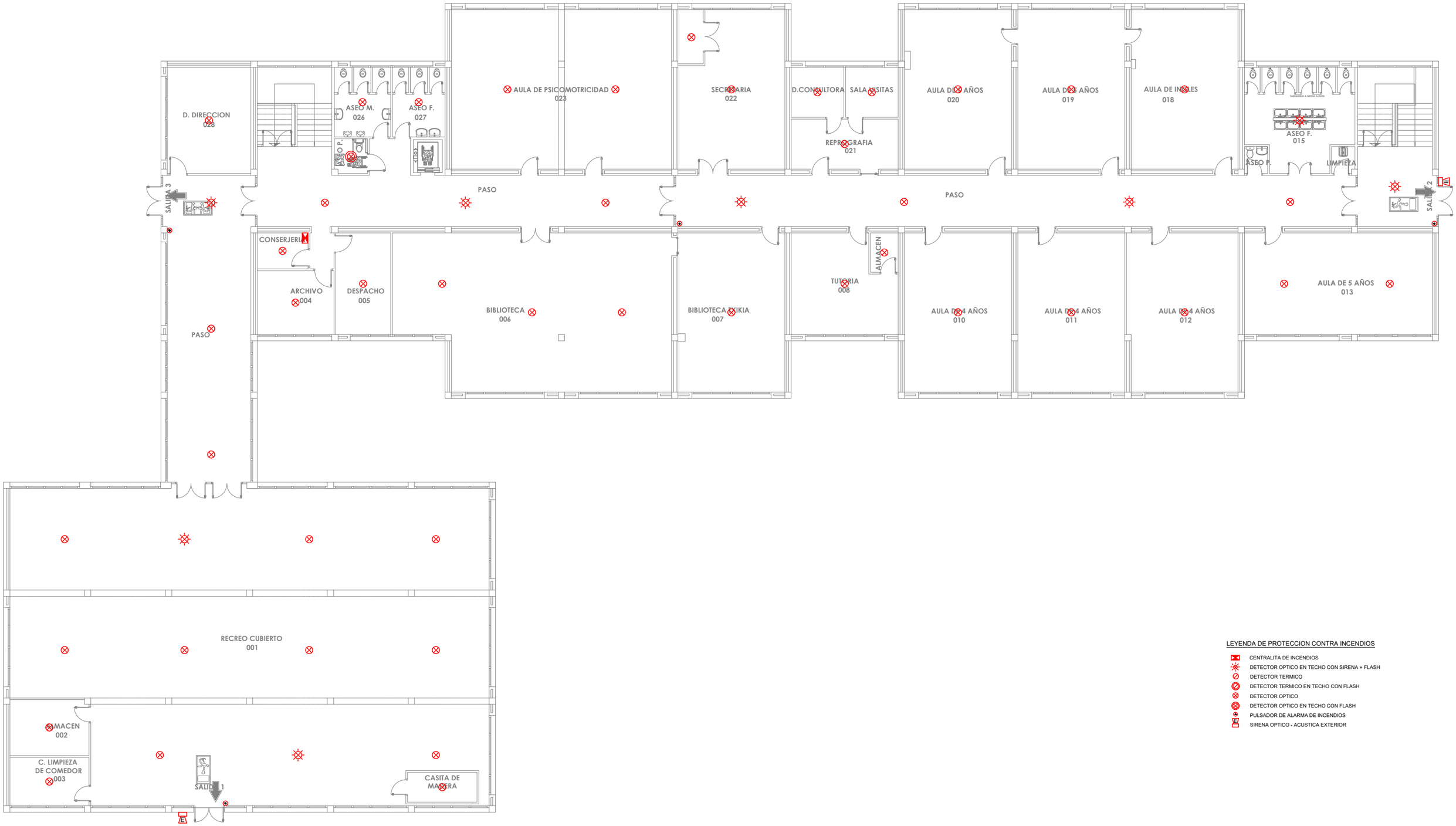
FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

Nº. PLANO: II.01.01

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA BAJA

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ANDRA MARI. PLANTA BAJA

FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

Nº. PLANO: II.02.01

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COEIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA PRIMERA

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ANDRA MARI. PLANTA PRIMERA

FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

Nº. PLANO: II.02.02

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA SEGUNDA

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ANDRA MARI. PLANTA SEGUNDA

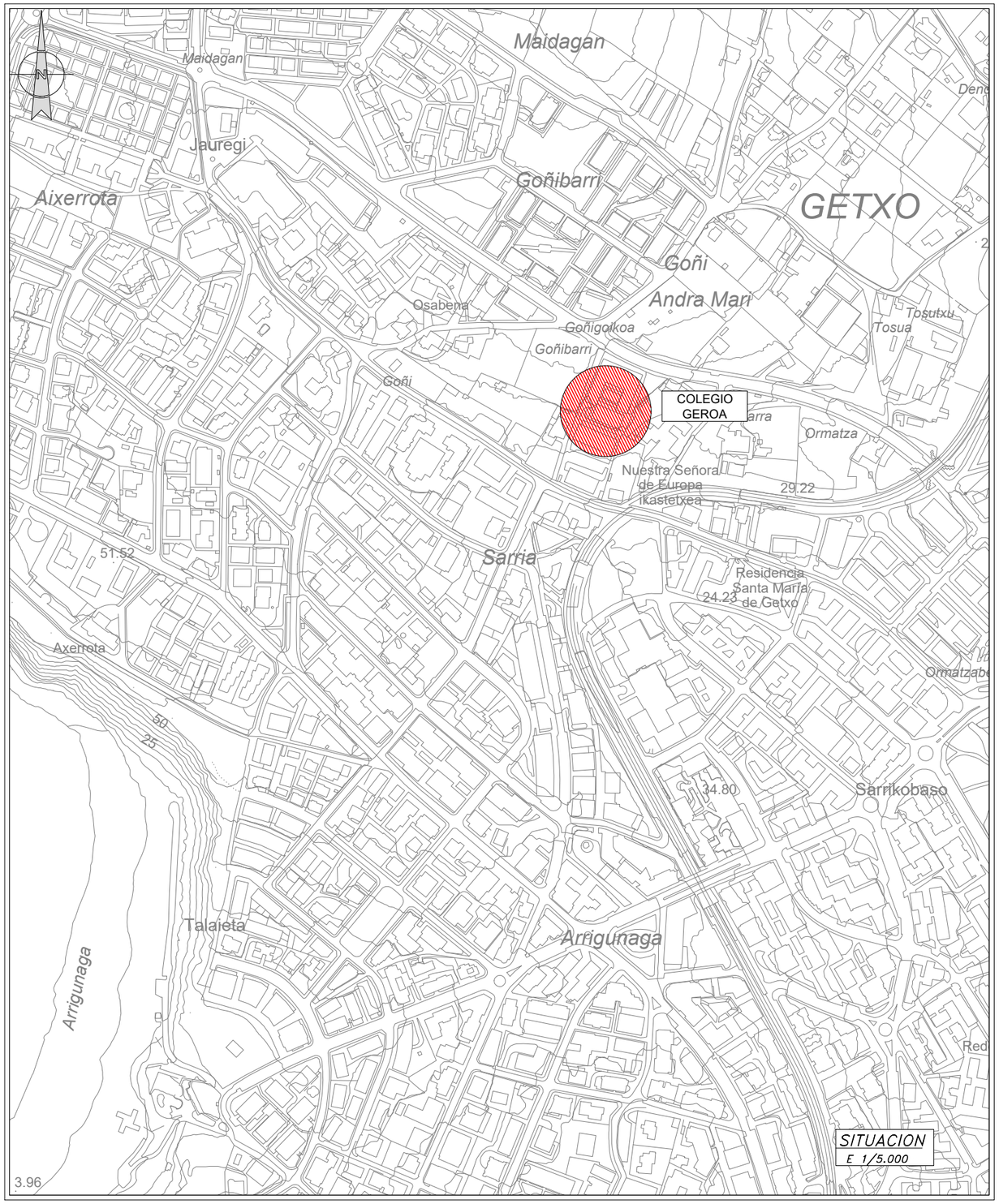
FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

Nº. PLANO: II.02.03

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO





PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PLANO SITUACION Y EMPLAZAMIENTO COLEGIOS GEROA

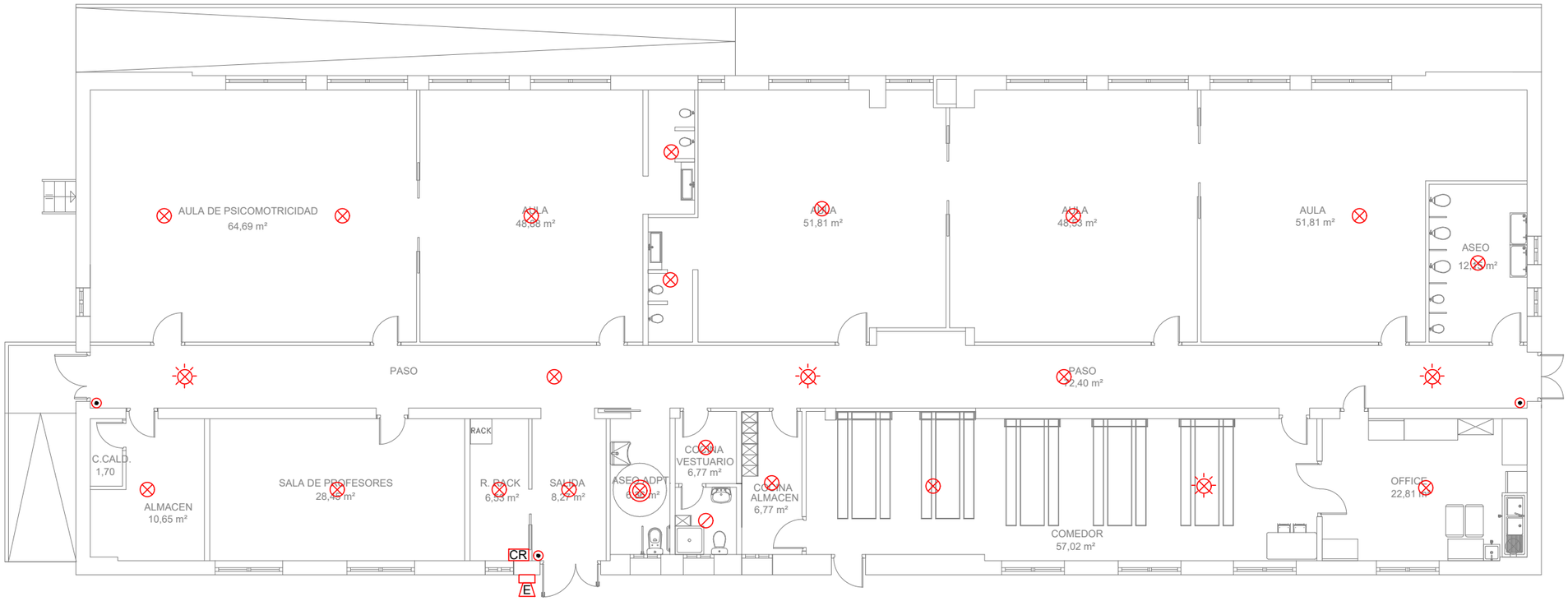
FECHA:
MARZO 2025

ESCALAS:

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

Nº. PLANO:
II.03.00

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- CR — CENTRAL DE INCENDIOS REPETIDORA
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- E — SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO GEROA INFANTIL. PLANTA BAJA

FECHA: MARZO 2025

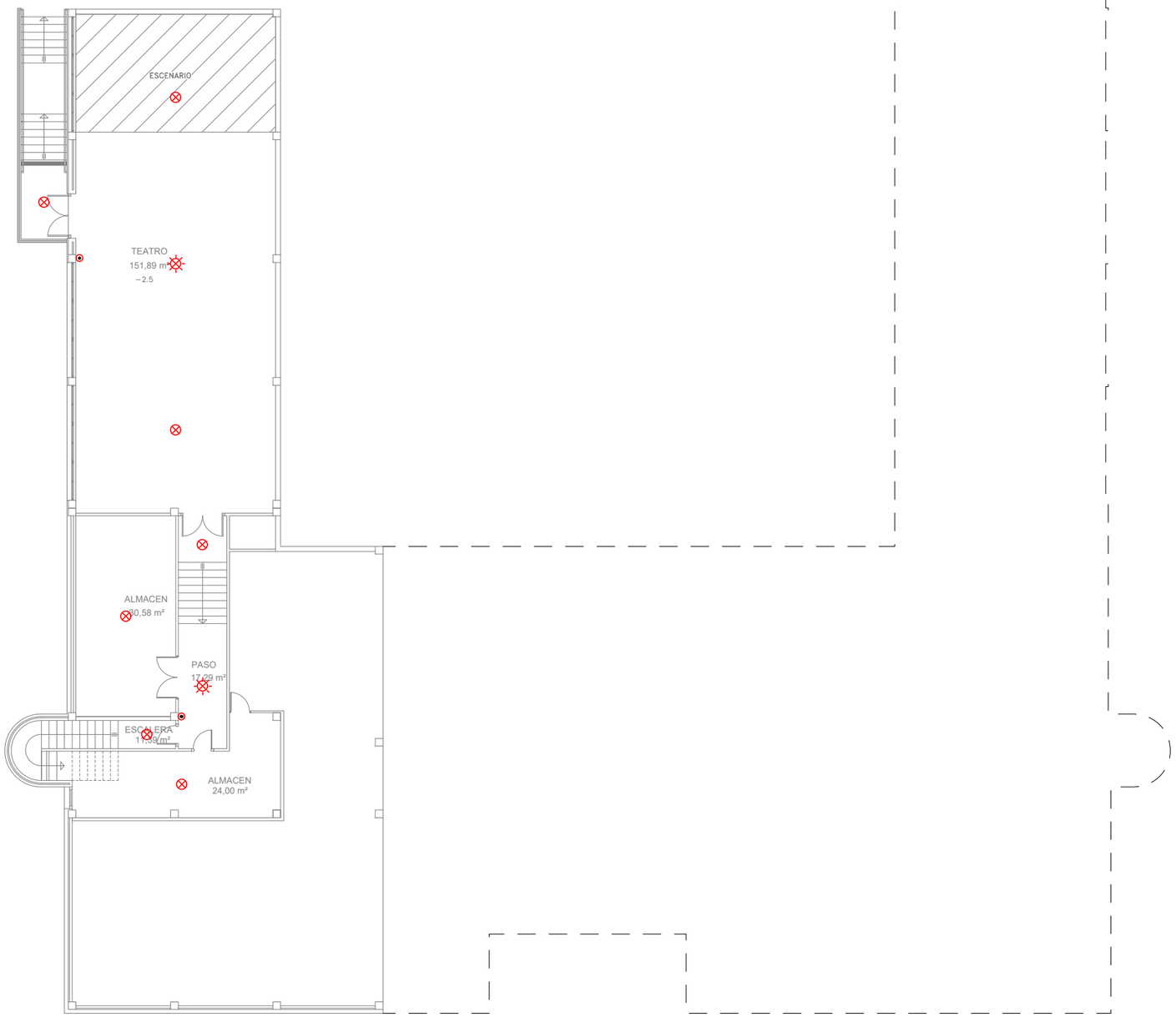
ESCALAS: 1/100

INGENIERO
Unai Mitxi de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COGIB: 4.344

AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO

Nº. PLANO:
II.03.01



LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
GEROA PRIMARIA. PLANTA SEMISOTANO

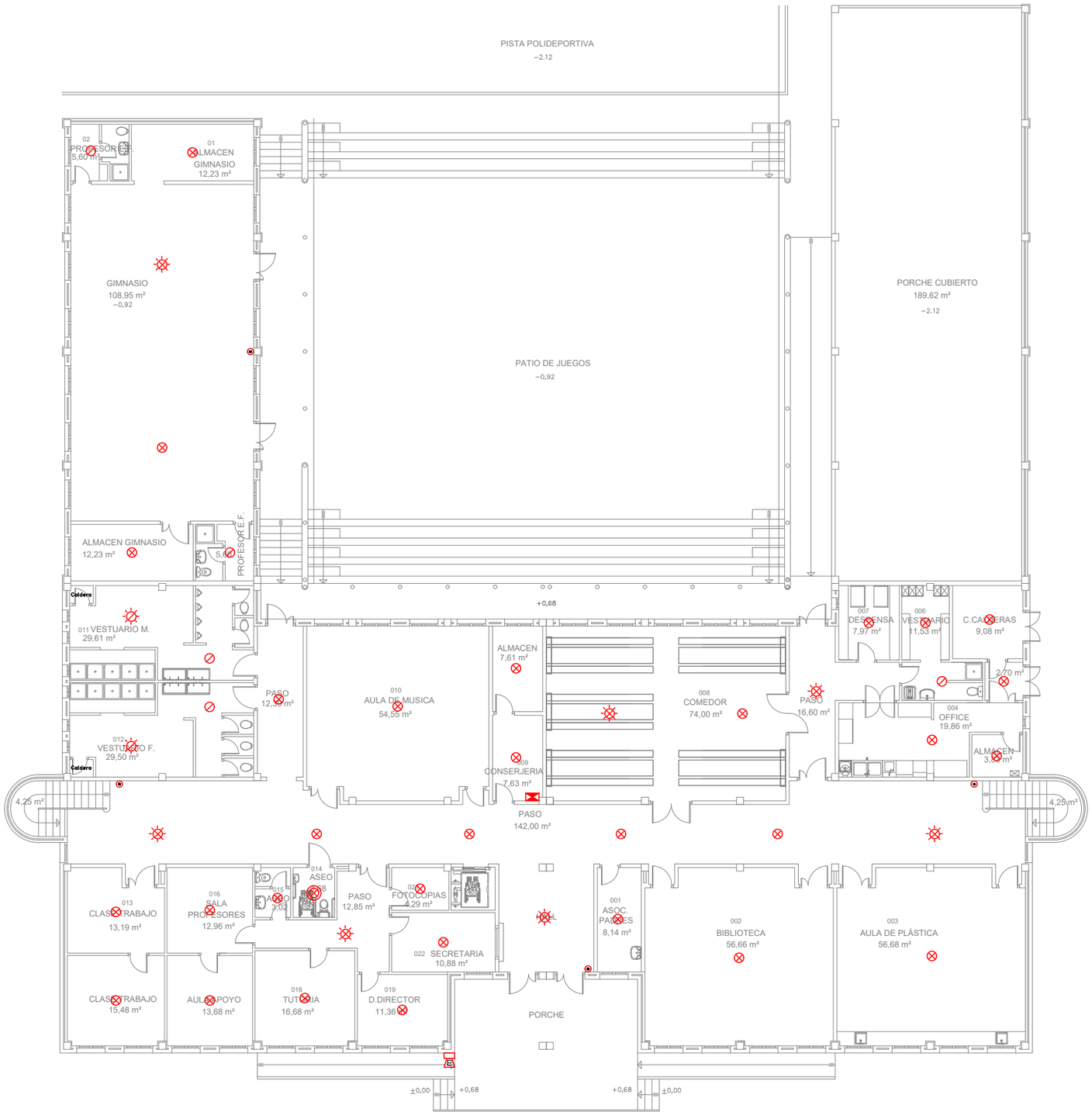
FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

Nº. PLANO: II.03.02

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO

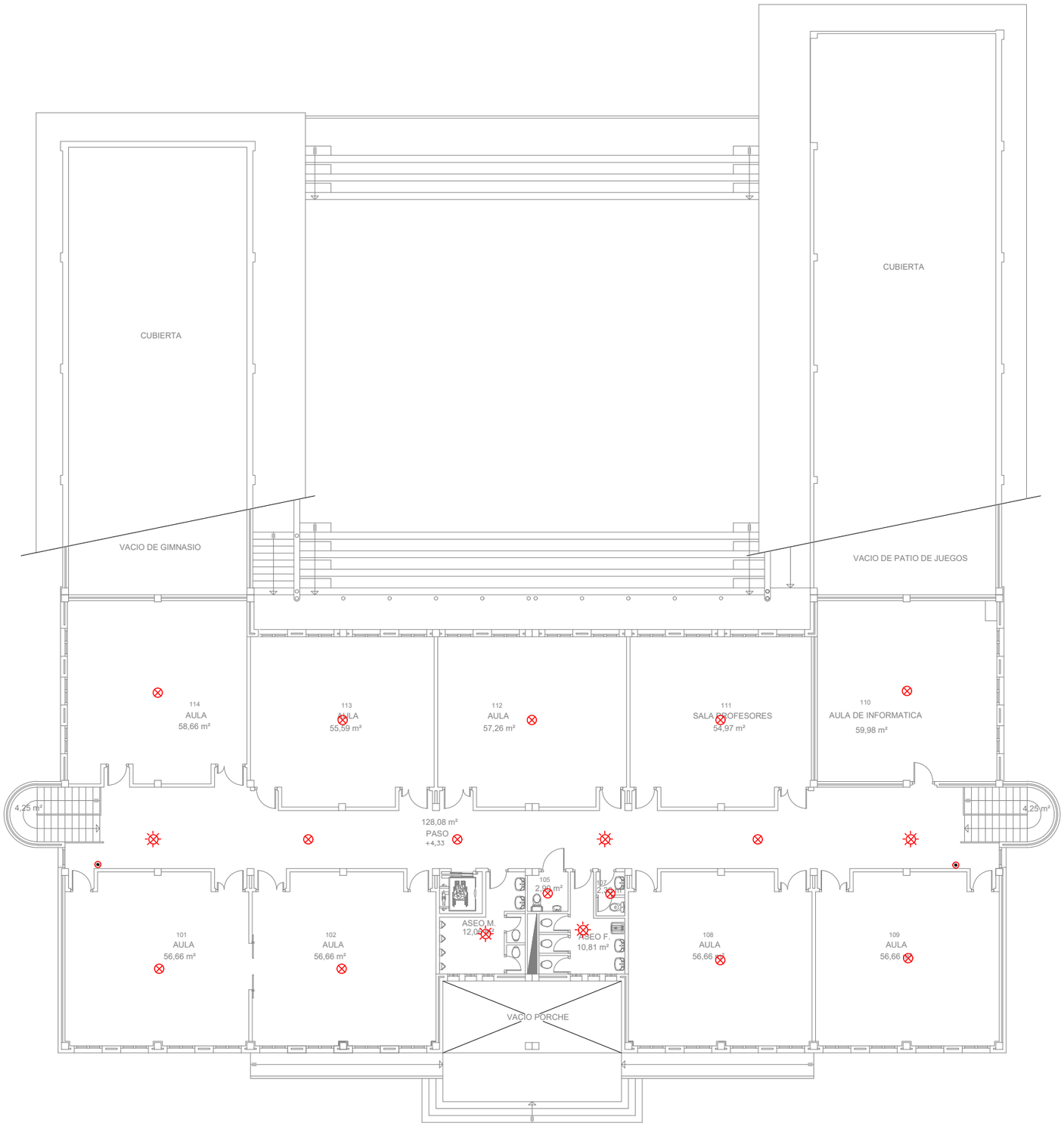


LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO: PROTECCION CONTRA INCENDIOS. GEROA PRIMARIA. PLANTA BAJA	FECHA: MARZO 2025
	ESCALAS: 1/100
INGENIERO: Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia, INGENIERO INDUSTRIAL, Nº colegiado COIIB: 4.344 — AIALME ingenieros www.aialmeingenieros.com	Nº. PLANO: II.03.03
PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE GETXO	



LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
GEROA PRIMARIA. PLANTA PRIMERA

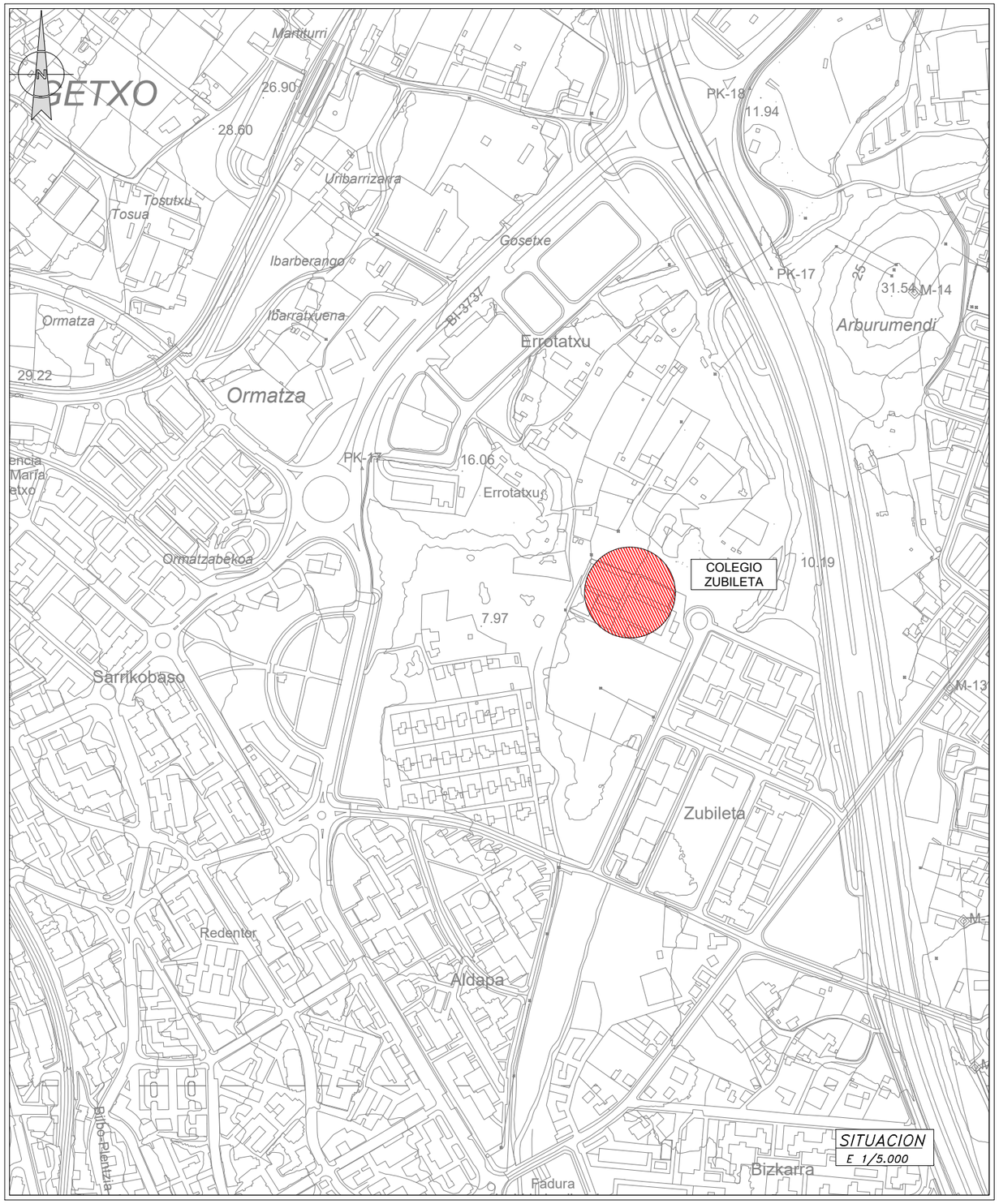
FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

Nº. PLANO: II.03.04

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO





PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PLANO DE SITUACION Y EMPLAZAMIENTO COLEGIO ZUBILETA

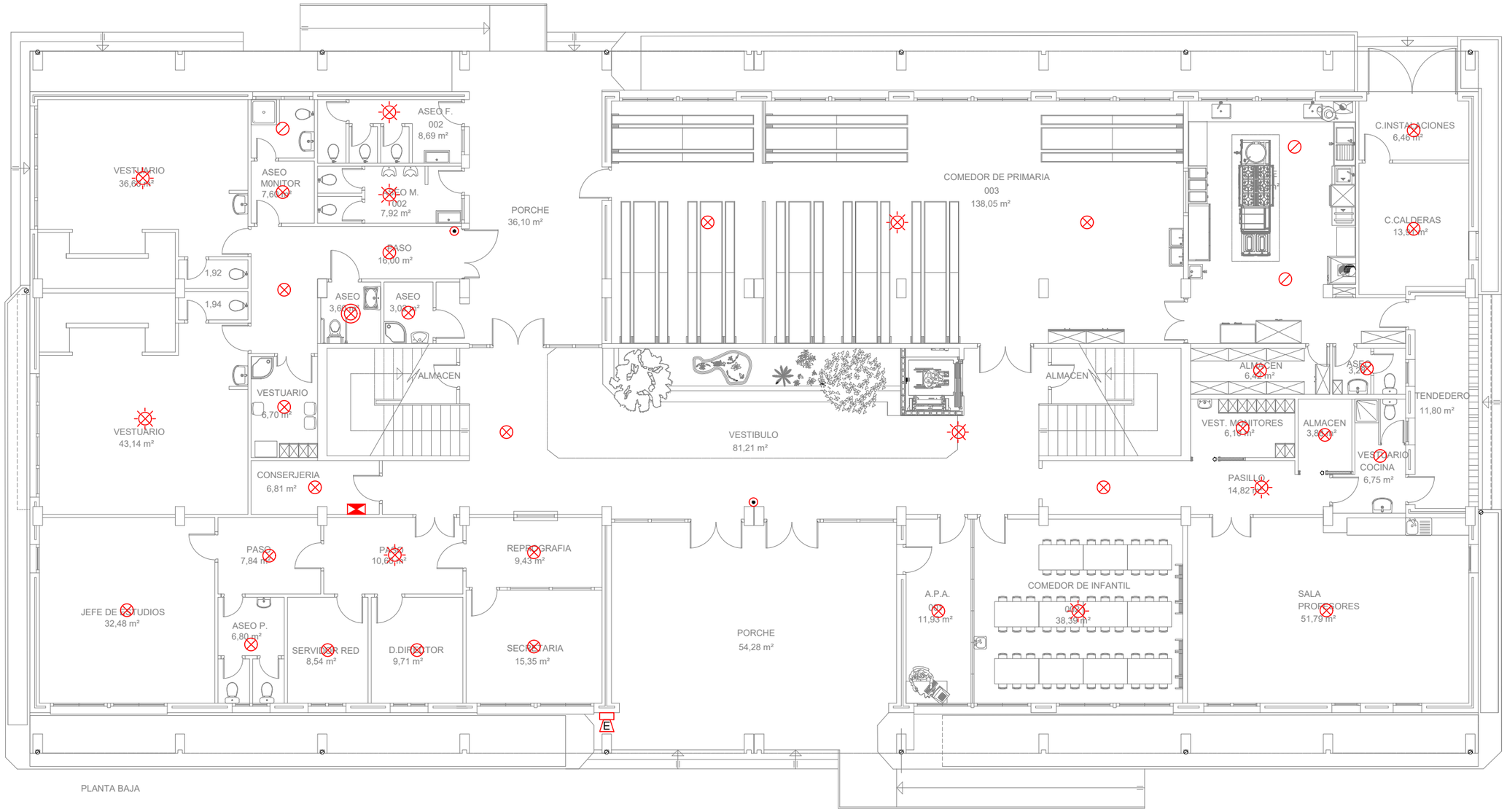
FECHA:
MARZO 2025

ESCALAS:

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

Nº. PLANO:
II.04.00

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO

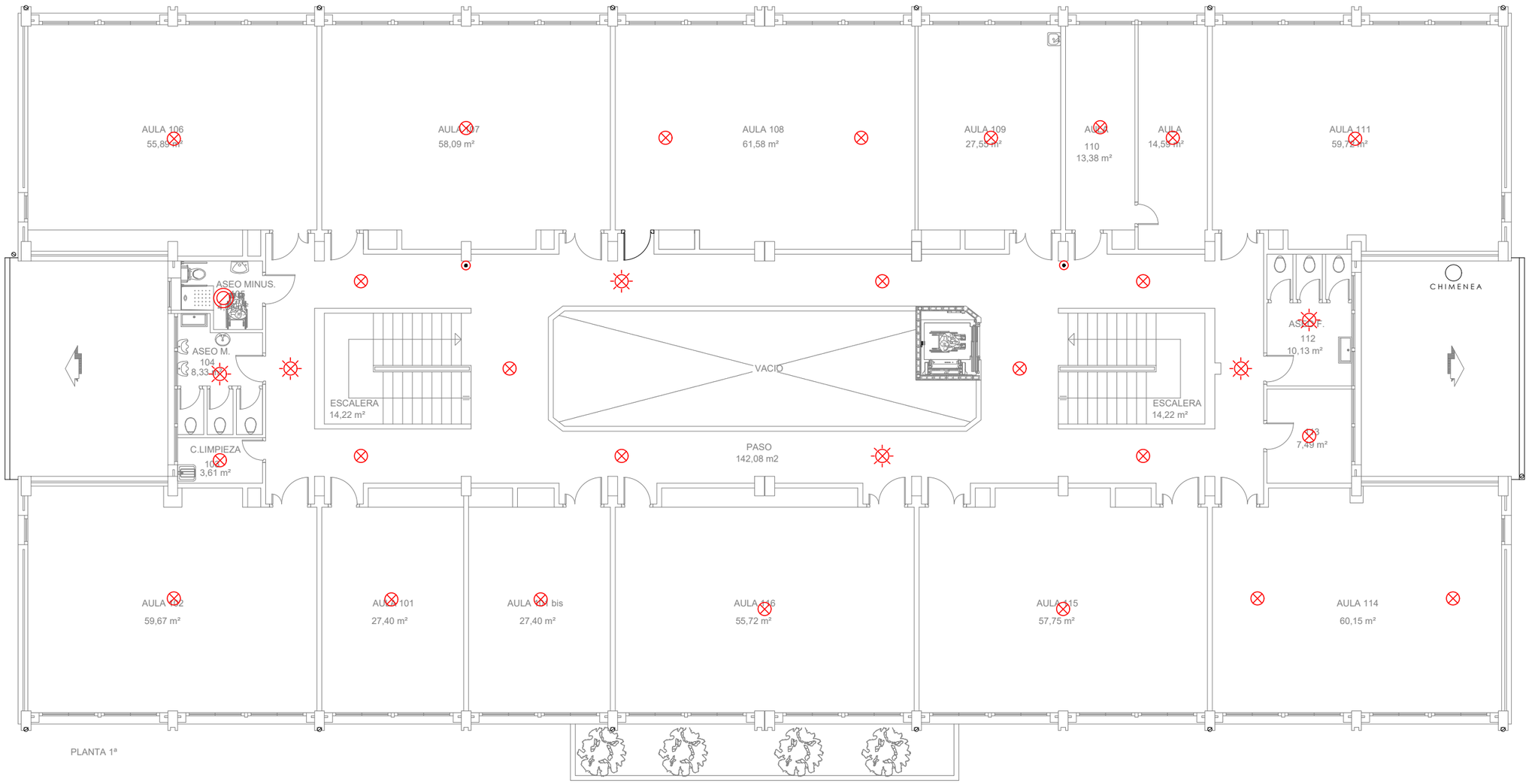


LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- CR — CENTRAL DE INCENDIOS REPETIDORA
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- E — SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TITULO: PROTECCION CONTRA INCENDIOS. COLEGIO ZUBILETA PRIMARIA. PLANTA BAJA	FECHA: MARZO 2025
	ESCALAS: 1/100
INGENIERO: Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia, INGENIERO INDUSTRIAL, Nº Colegiado COIIB: 4.344 — AIALME ingenieros www.aialmeingenieros.com	Nº. PLANO: II.04.01
PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE GETXO	



LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- CR CENTRAL DE INCENDIOS REPETIDORA
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

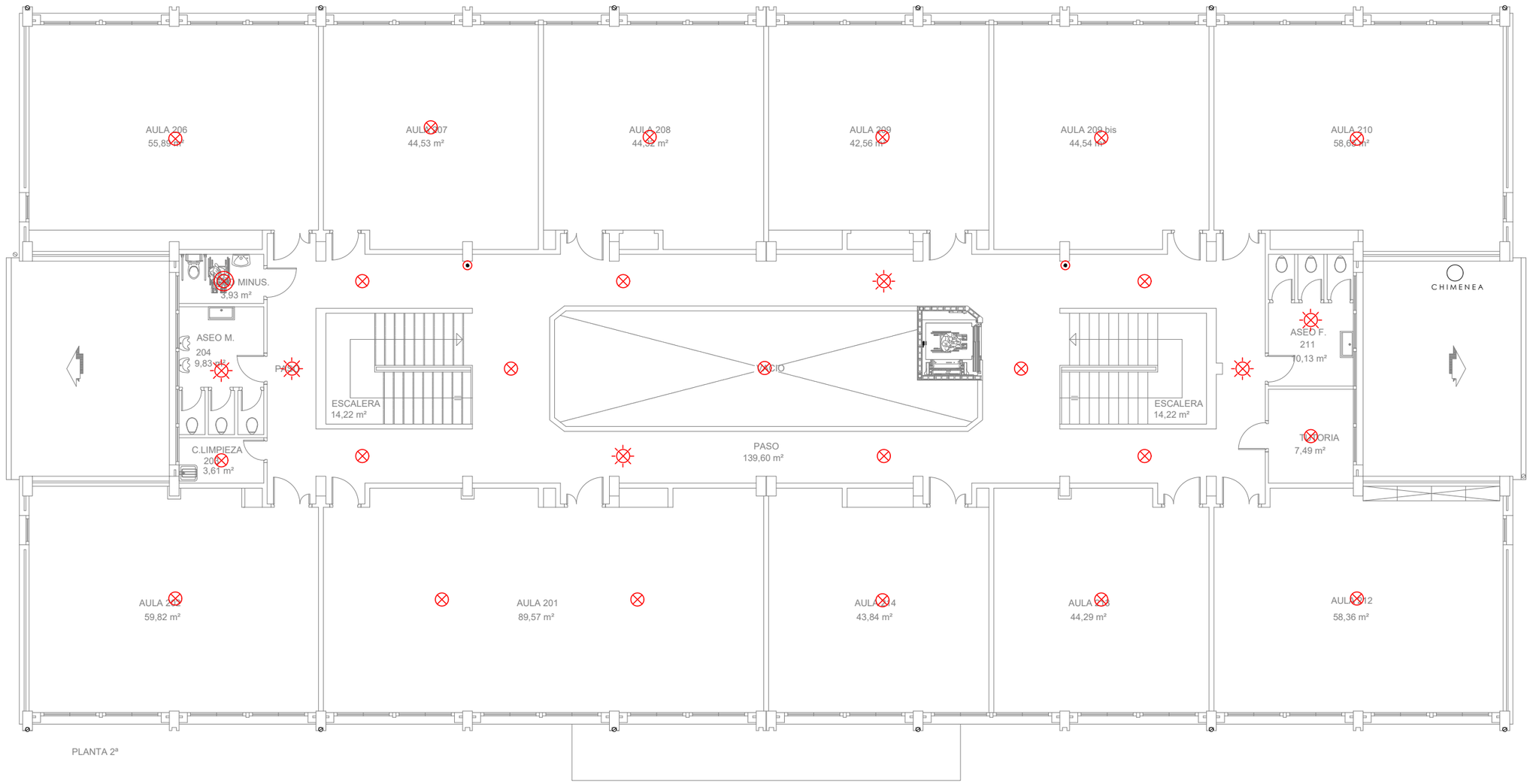
PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ZUBILETA PRIMARIA. PLANTA PRIMERA

FECHA: MARZO 2025
ESCALAS: 1/100
Nº. PLANO: II.04.02

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº Colegiado COGIB. 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- CR — CENTRAL DE INCENDIOS REPETIDORA
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- E — SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

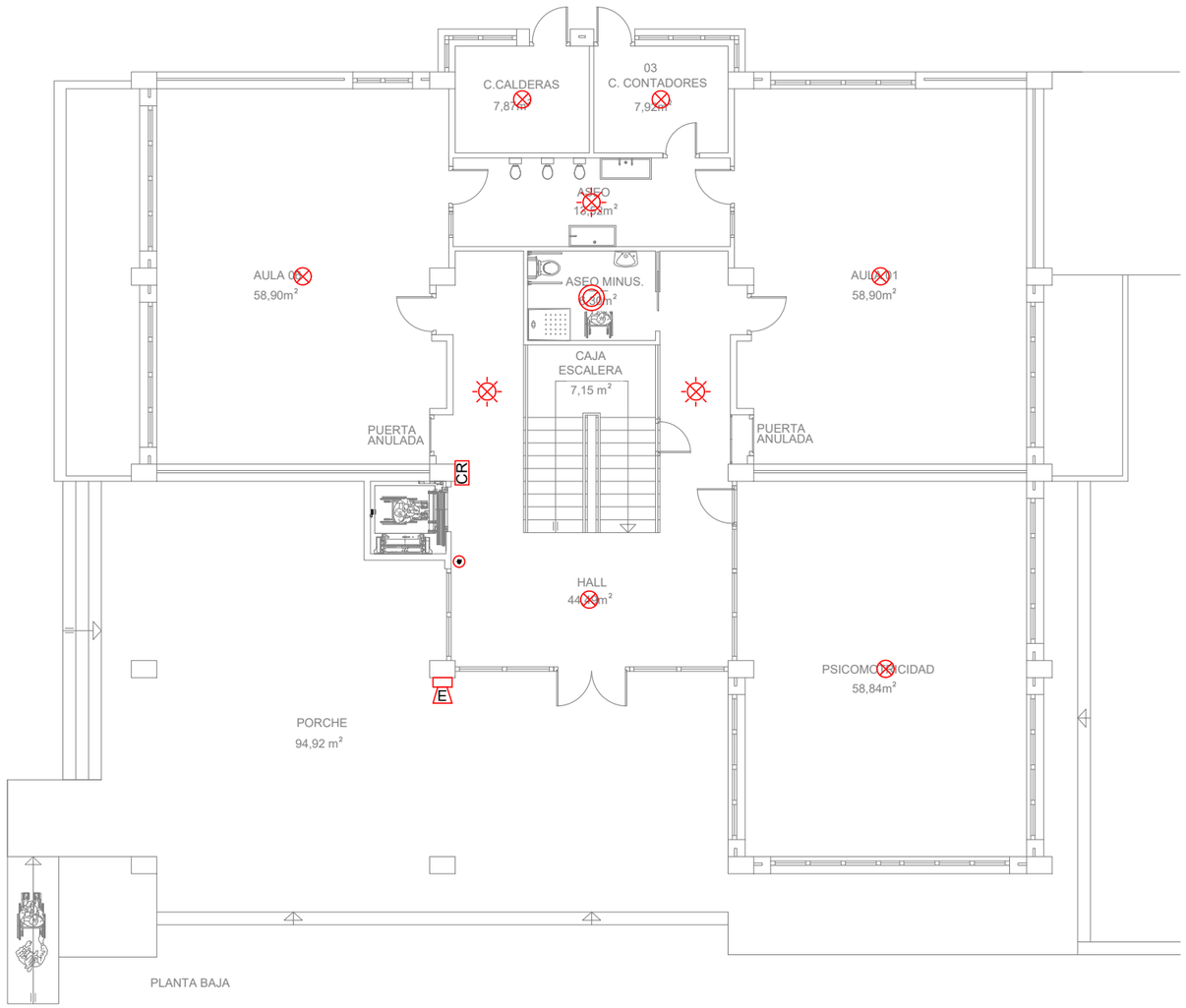
PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ZUBILETA PRIMARIA. PLANTA SEGUNDA

FECHA: MARZO 2025
ESCALAS: 1/100
Nº. PLANO: II.04.03

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieria.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- CR — CENTRAL DE INCENDIOS REPETIDORA
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- E — SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ZUBILETA INFANTIL. PLANTA BAJA

FECHA: MARZO 2025

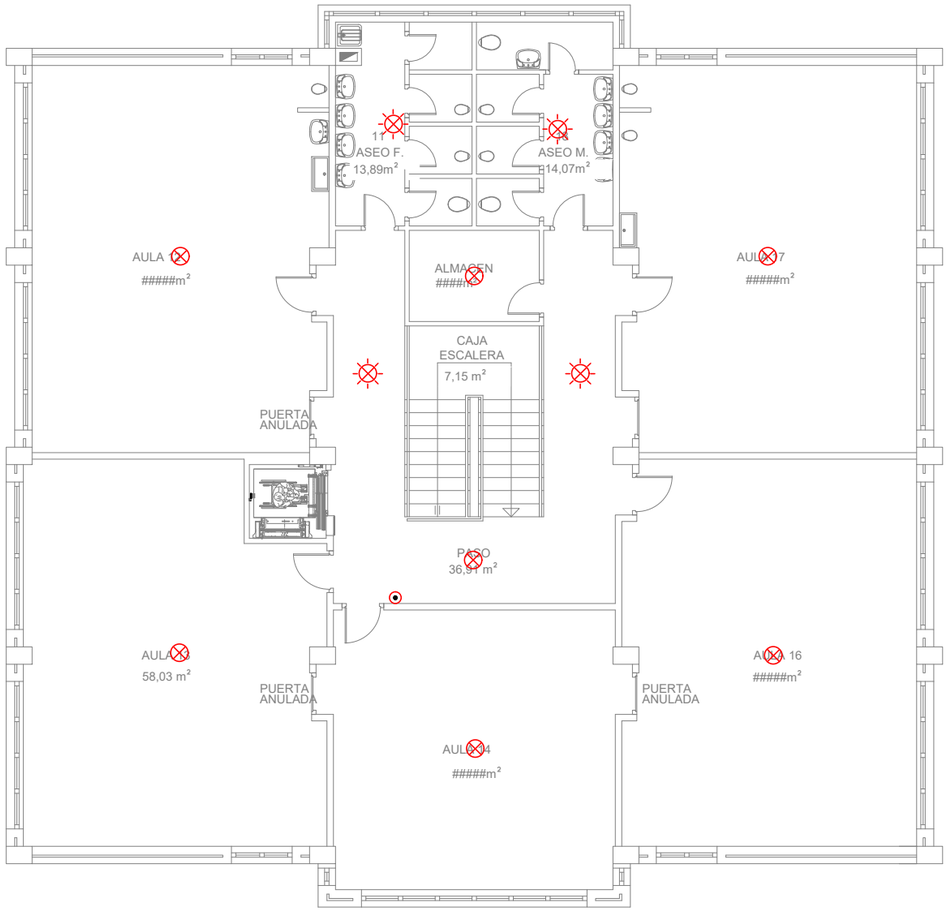
ESCALAS: 1/100

INGENIERO
Unai Mtxo de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344

AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

Nº. PLANO: II.04.04

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA 1ª

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- CENTRAL DE INCENDIOS REPETIDORA
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

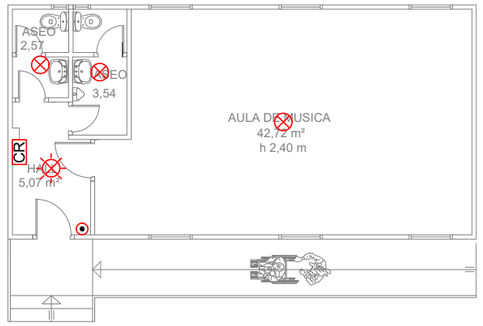
PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TITULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ZUBILETA INFANTIL. PLANTA PRIMERA

FECHA: MARZO 2025
ESCALAS: 1/100
Nº. PLANO: II.04.05

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº Colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



AULA DE MUSICA

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- CR — CENTRAL DE INCENDIOS REPETIDORA
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TITULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ZUBILETA AULA MUSICA. PLANTA BAJA

FECHA: MARZO 2025

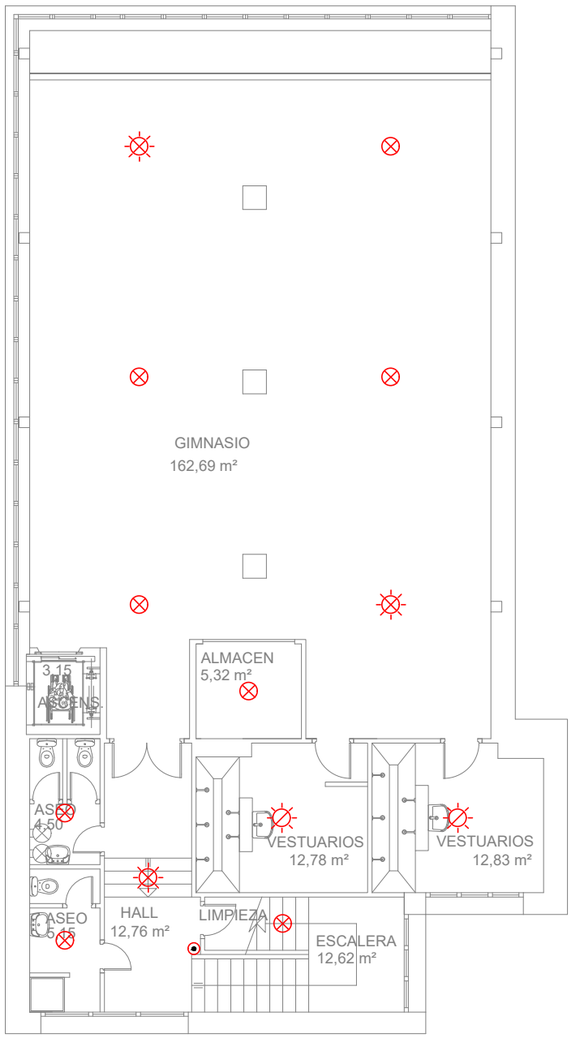
ESCALAS: 1/100

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº Colegiado COIIB: 4.544

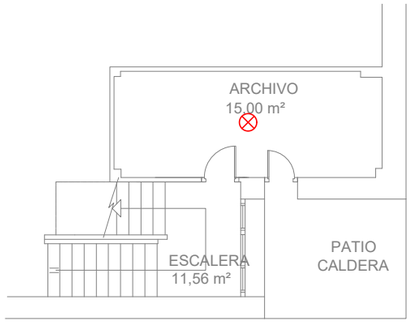
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

Nº. PLANO: II.04.06

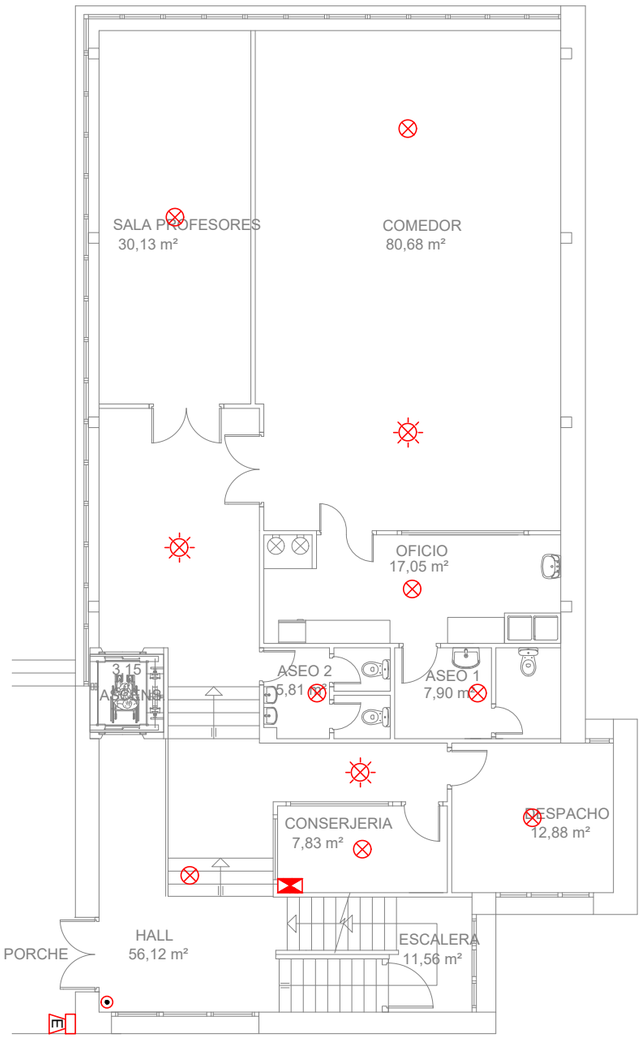
PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA SOTANO



ENTREPLANTA



PLANTA BAJA

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

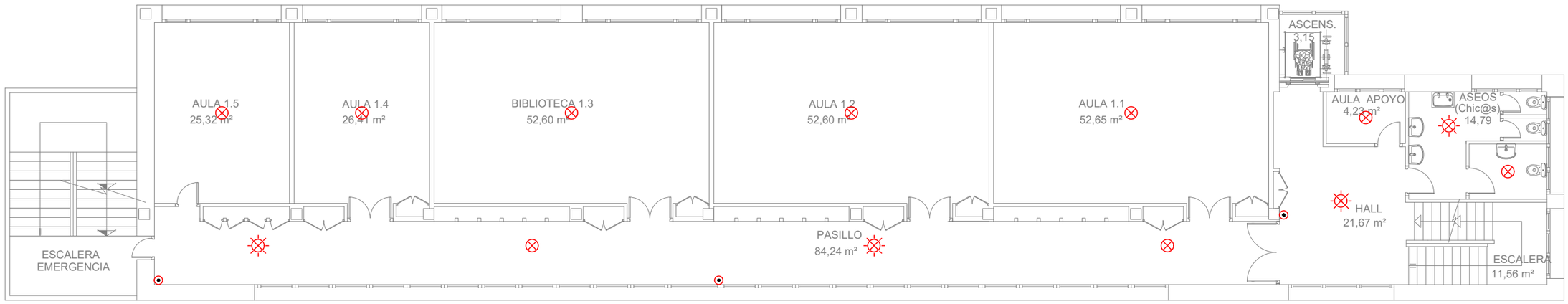
TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ZABALA. PLANTAS SOTANO, BAJA Y ENTREPLANTA

FECHA: MARZO 2025
ESCALAS: 1/100
Nº. PLANO: II.05.01

INGENIERO
Unai Mitxi de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COGIE: 4.344

AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



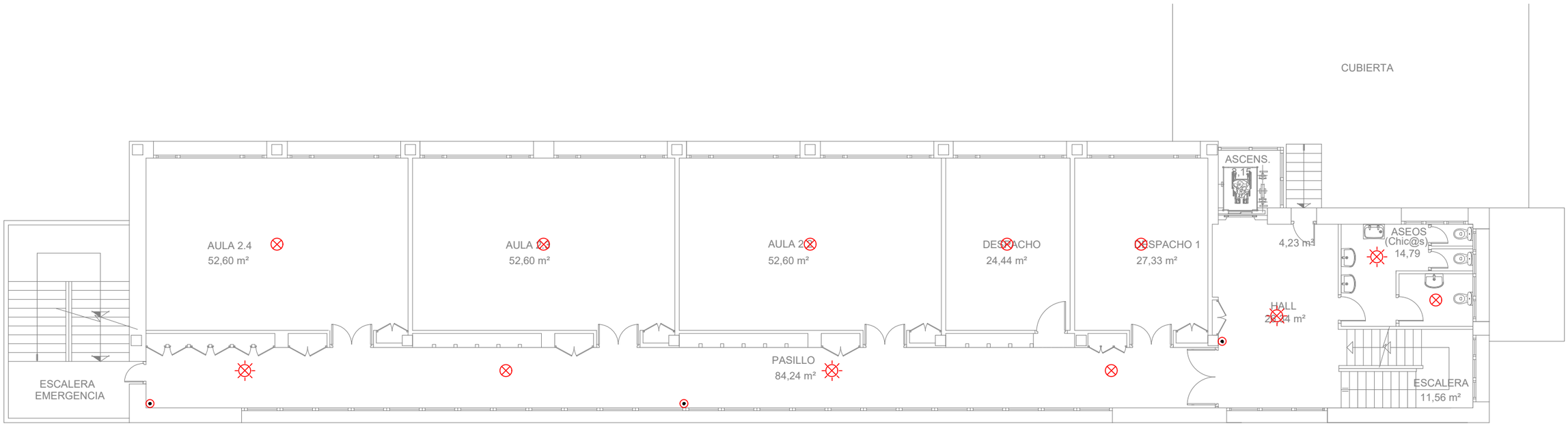
PLANTA 1

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TITULO: PROTECCION CONTRA INCENDIOS. COLEGIO ZABALA. PLANTA PRIMERA	FECHA: MARZO 2025
	ESCALAS: 1/100
INGENIERO: Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia, INGENIERO INDUSTRIAL, Nº colegiado COGIB: 4.344 — AIALME ingenieros www.aialmeingenieros.com	Nº. PLANO: II.05.02
PROMOTOR : AYUNTAMIENTO DE GETXO	



PLANTA 2

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

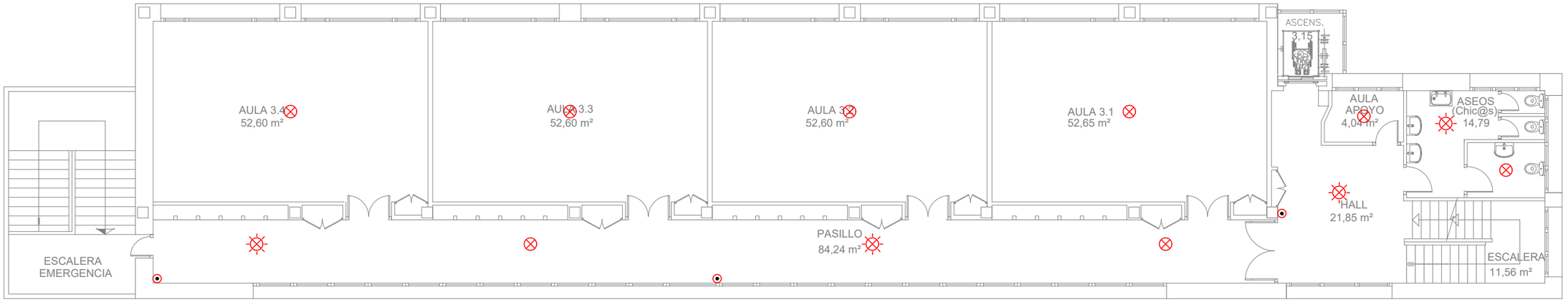
PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ZABALA. PLANTA SEGUNDA

FECHA: MARZO 2025
ESCALAS: 1/100
Nº. PLANO: II.05.03

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COGIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA 3

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ZABALA. PLANTA TERCERA

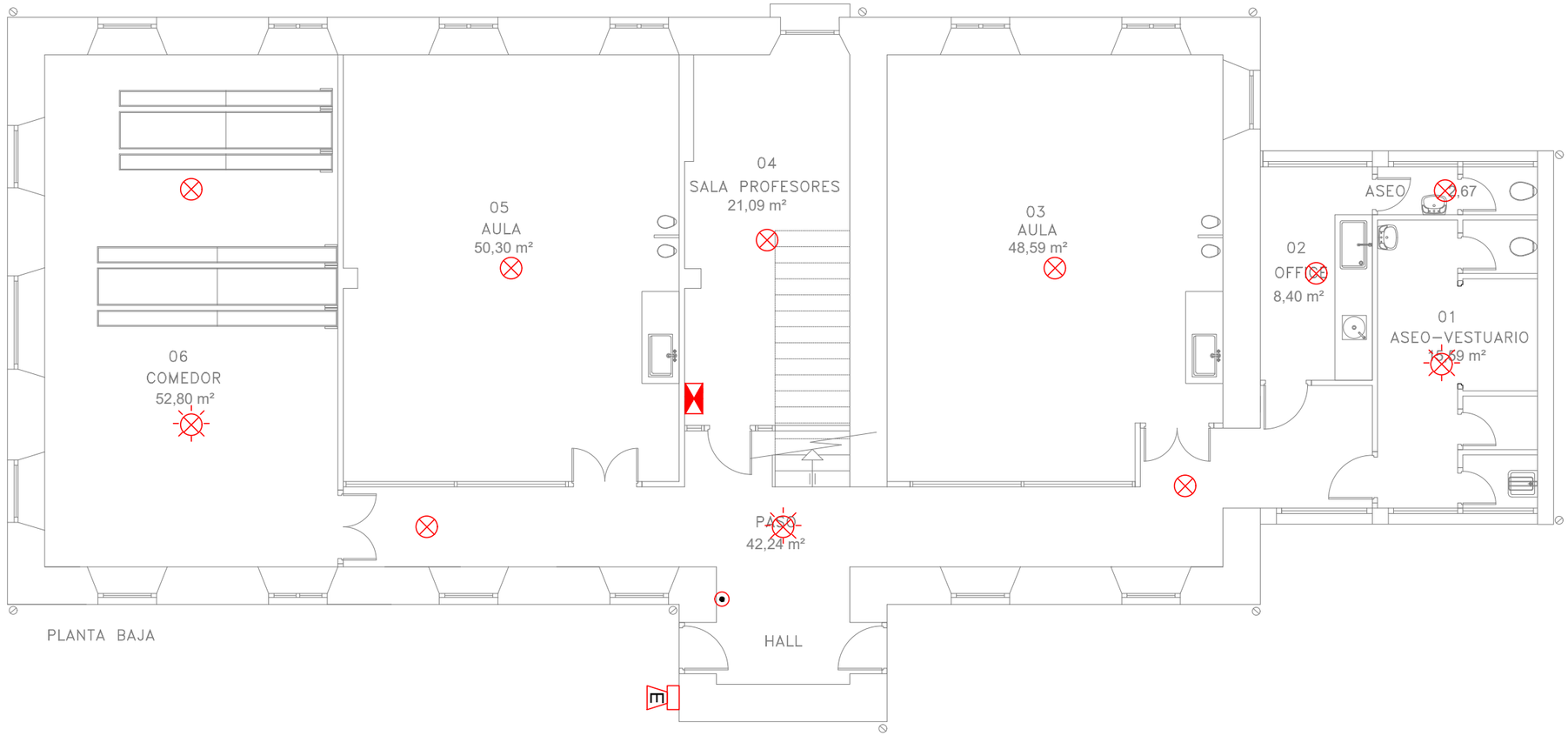
FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

INGENIERO
Unai Mitxe de la Hidalga Sarrigoitia
Nº colegiado COIIB: 9.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

Nº. PLANO: II.05.04

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR OPTICO
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO SAN MARTIN. PLANTA BAJA

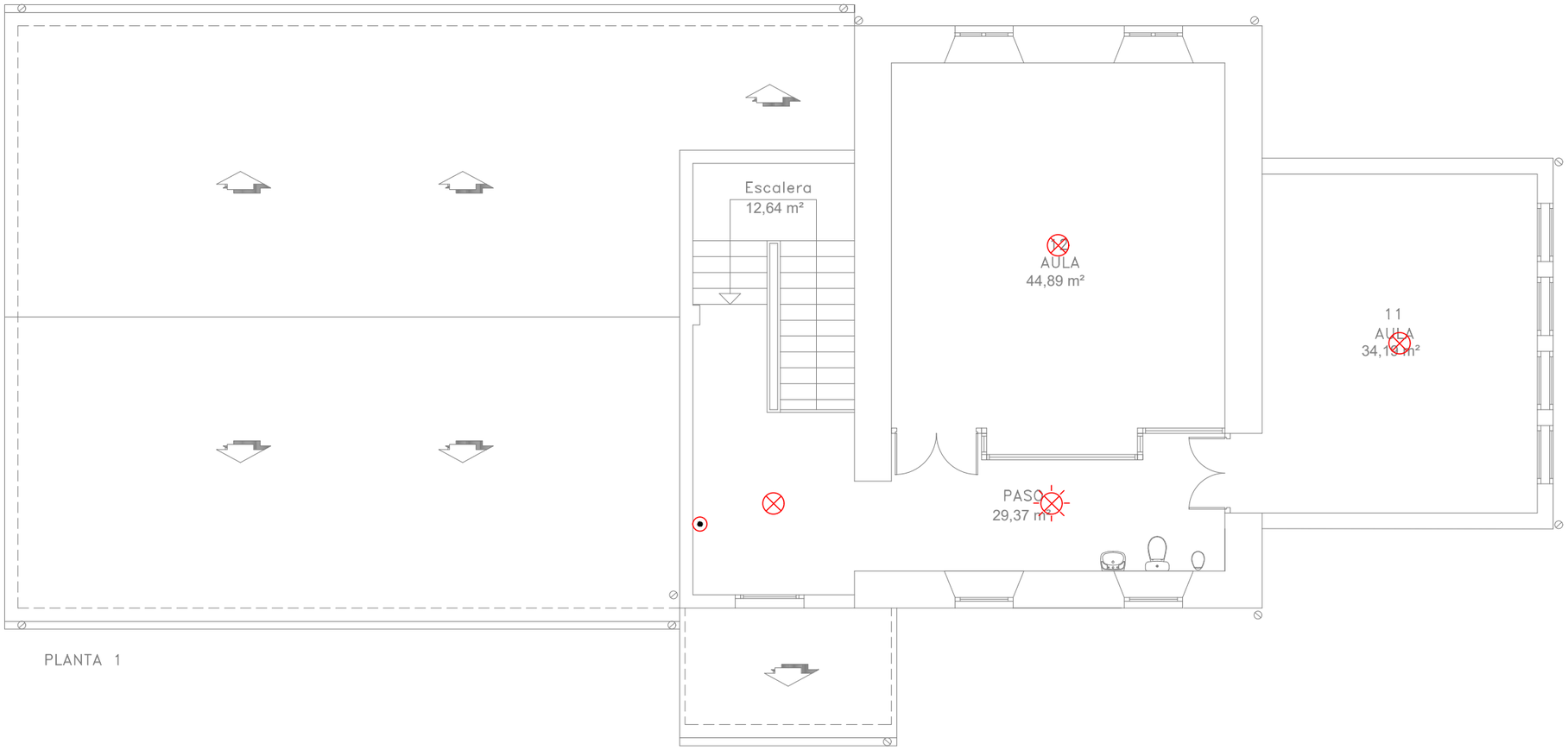
FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

Nº. PLANO: II.06.01

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA 1

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR OPTICO
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO SAN MARTIN. PLANTA PRIMERA

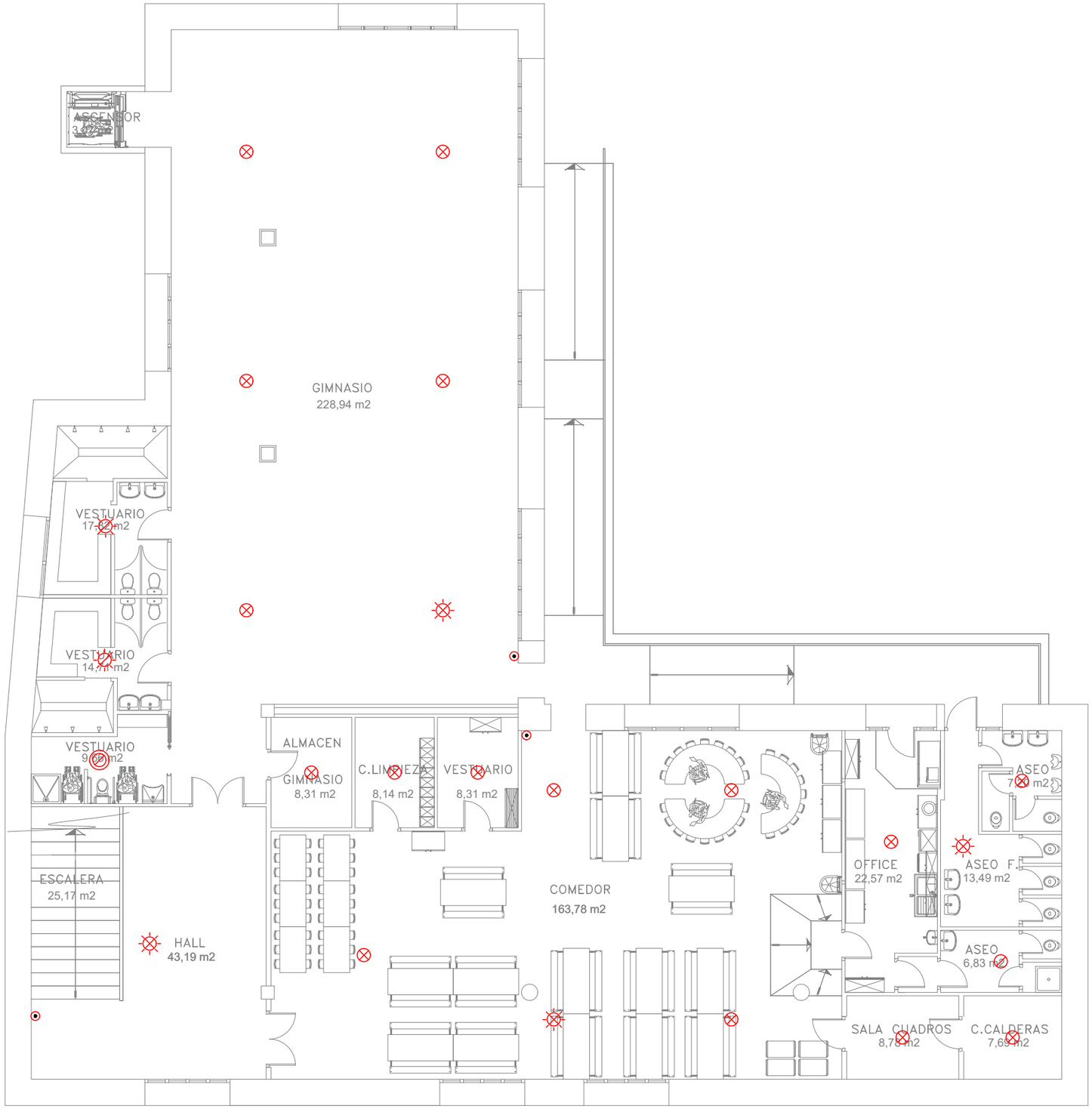
FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

Nº. PLANO: II.06.02

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA SEMISOTANO

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO SAN IGNACIO. PLANTA SEMISOTANO

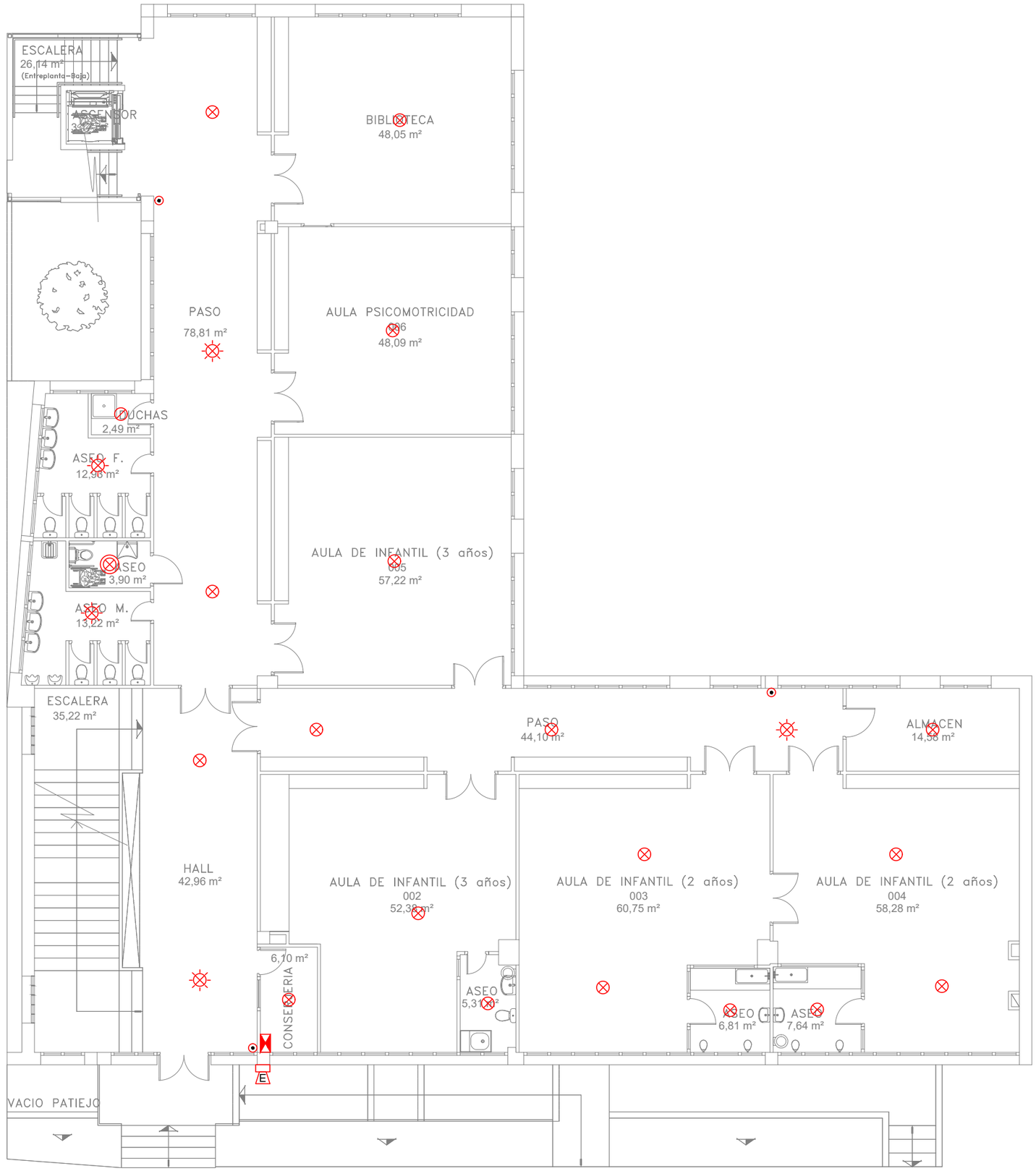
FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

Nº. PLANO: II.08.01

INGENIERO
Unai Mitxi de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 9.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA BAJA

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

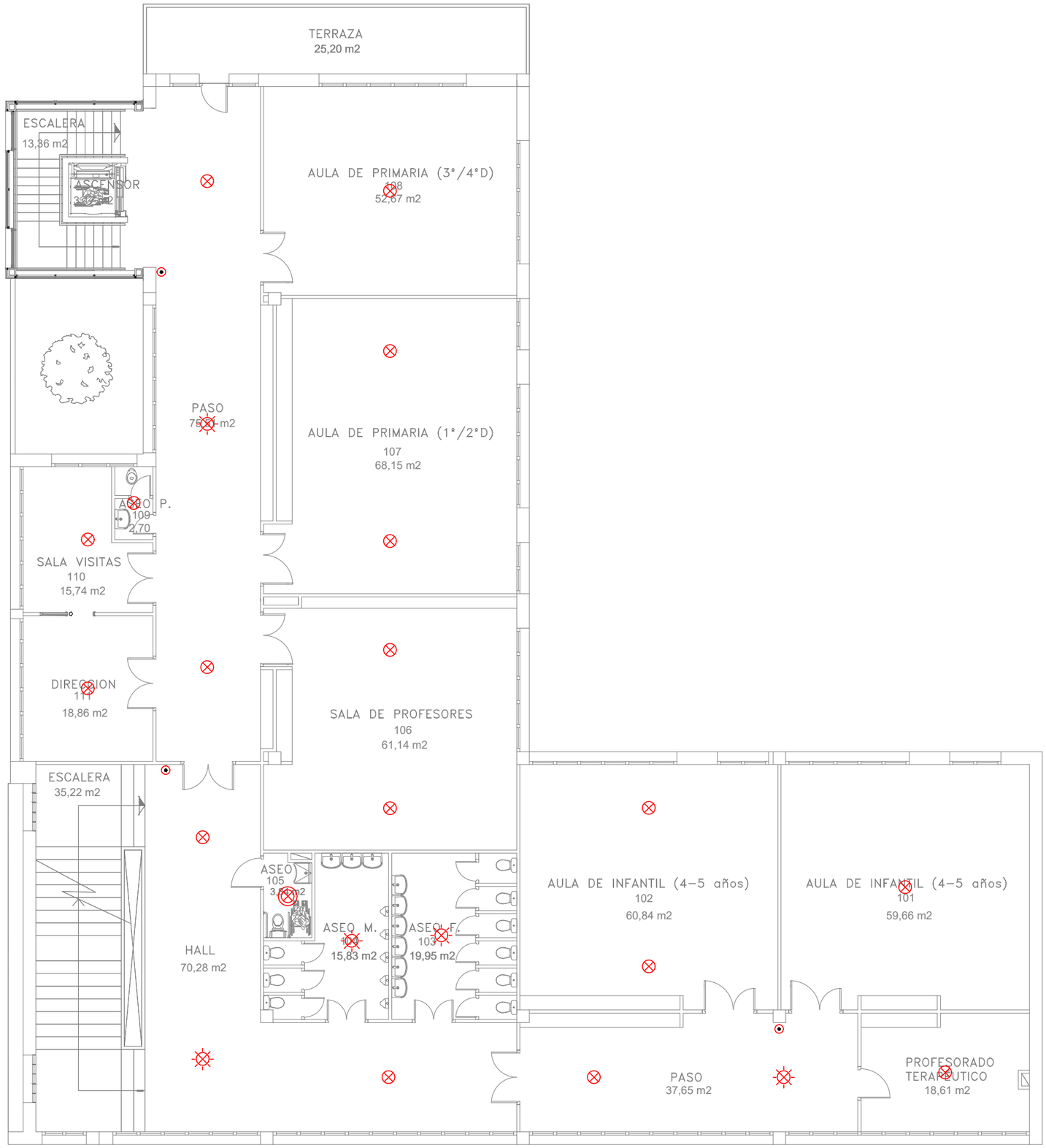
TITULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO SAN IGNACIO. PLANTA BAJA

FECHA: MARZO 2025
ESCALAS: 1/100
Nº. PLANO: II.08.02

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº Colegiado COIIB: 4.344

AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA 1ª

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO SAN IGNACIO. PLANTA PRIMERA

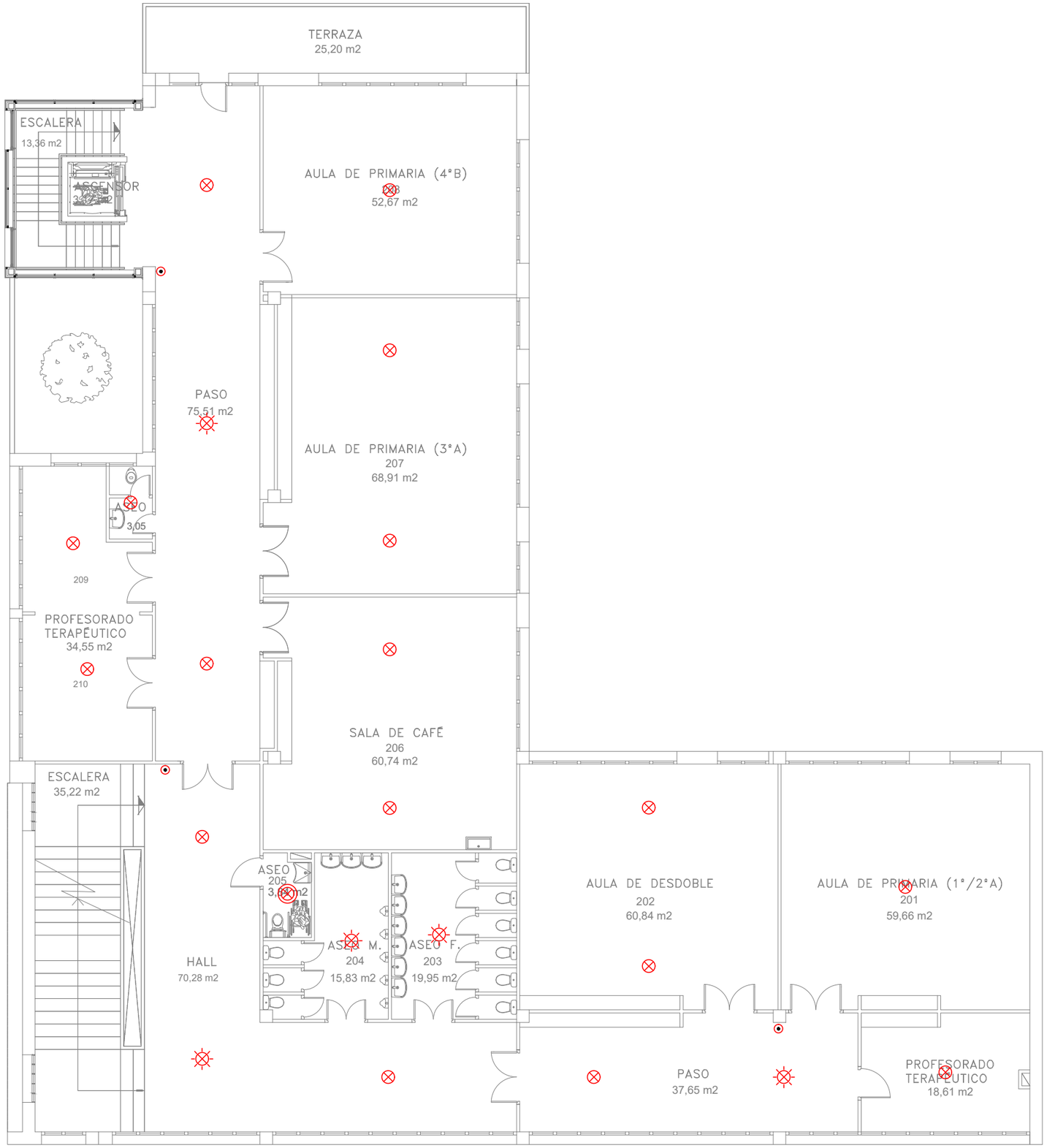
FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

Nº. PLANO: II.08.03

INGENIERO
Unai Mitxi de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COGIE: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA 2ª

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO SAN IGNACIO. PLANTA SEGUNDA

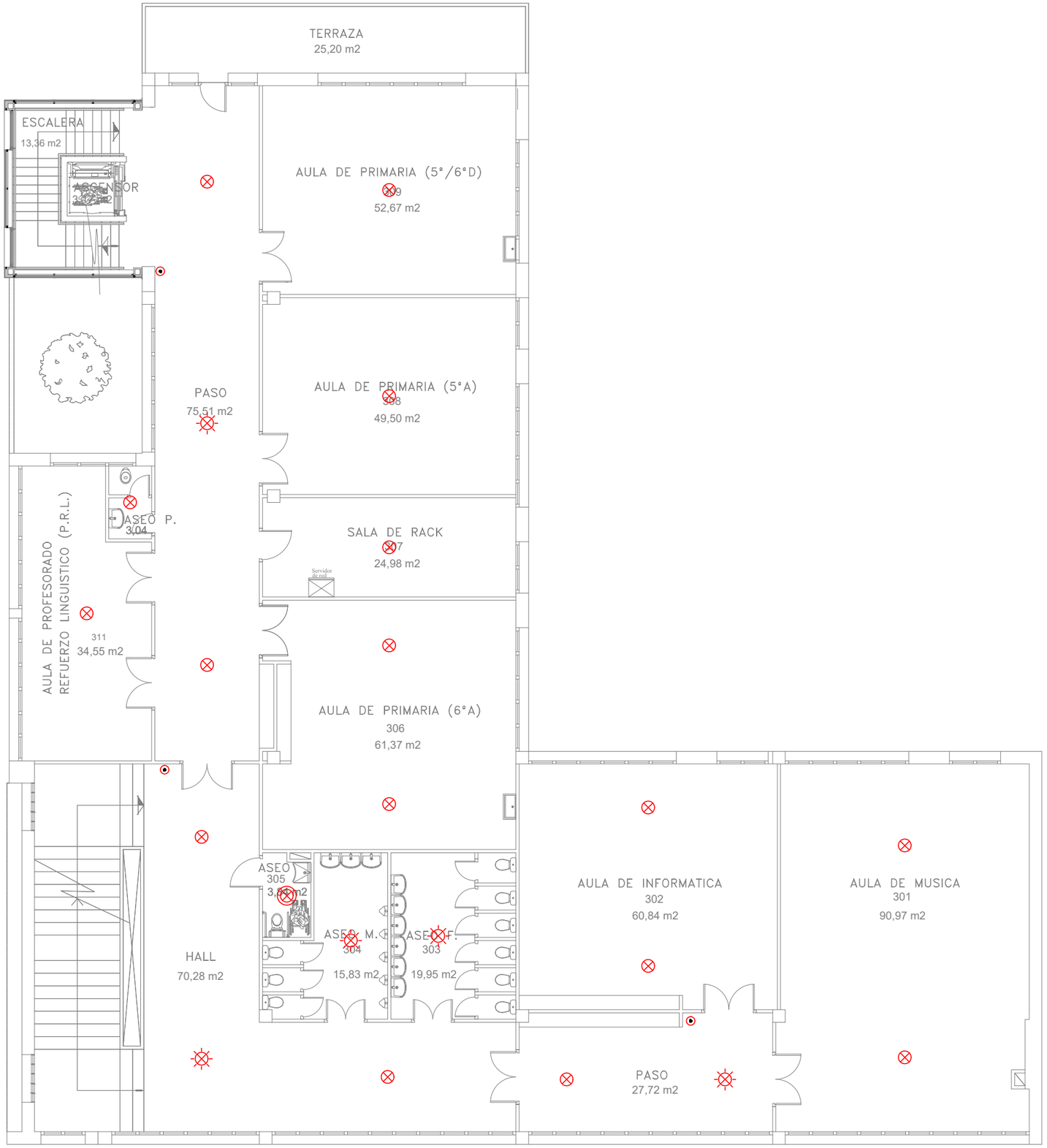
FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COGIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

Nº. PLANO: II.08.04

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA 3ª

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

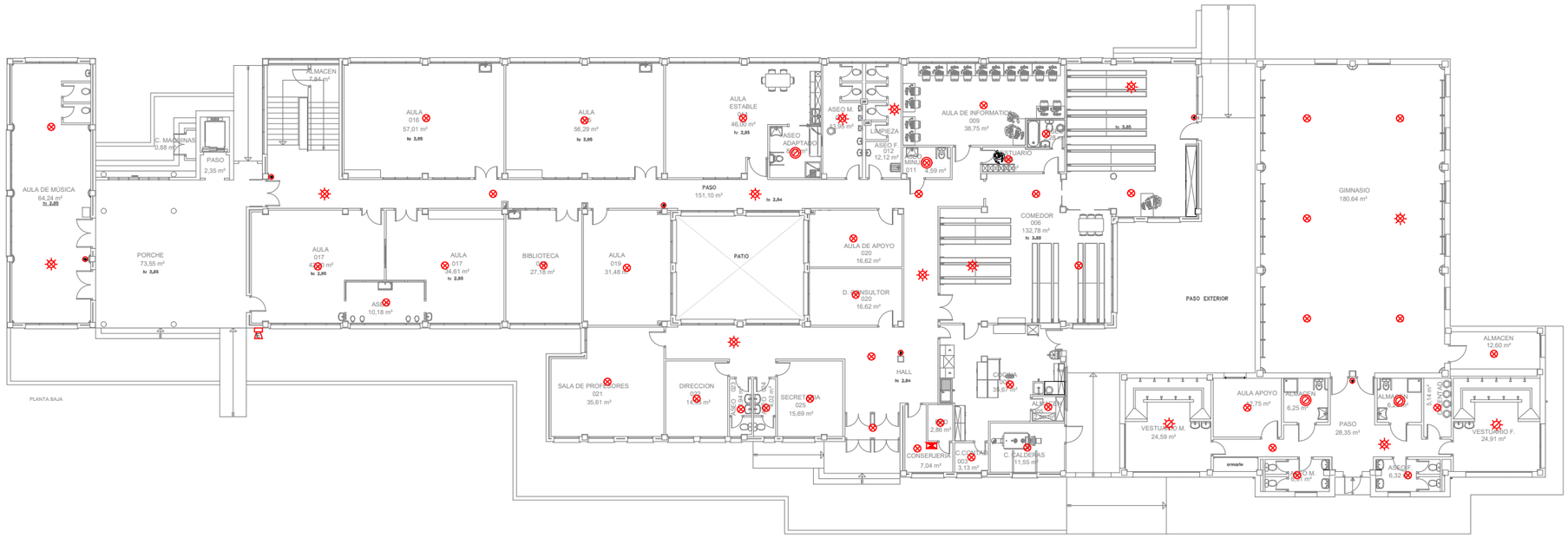
PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO SAN IGNACIO. PLANTA TERCERA

FECHA: MARZO 2025
ESCALAS: 1/100
Nº. PLANO: II.08.05

INGENIERO
Unai Mitxe de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COGIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO LARRAÑAZUBI. PLANTA BAJA

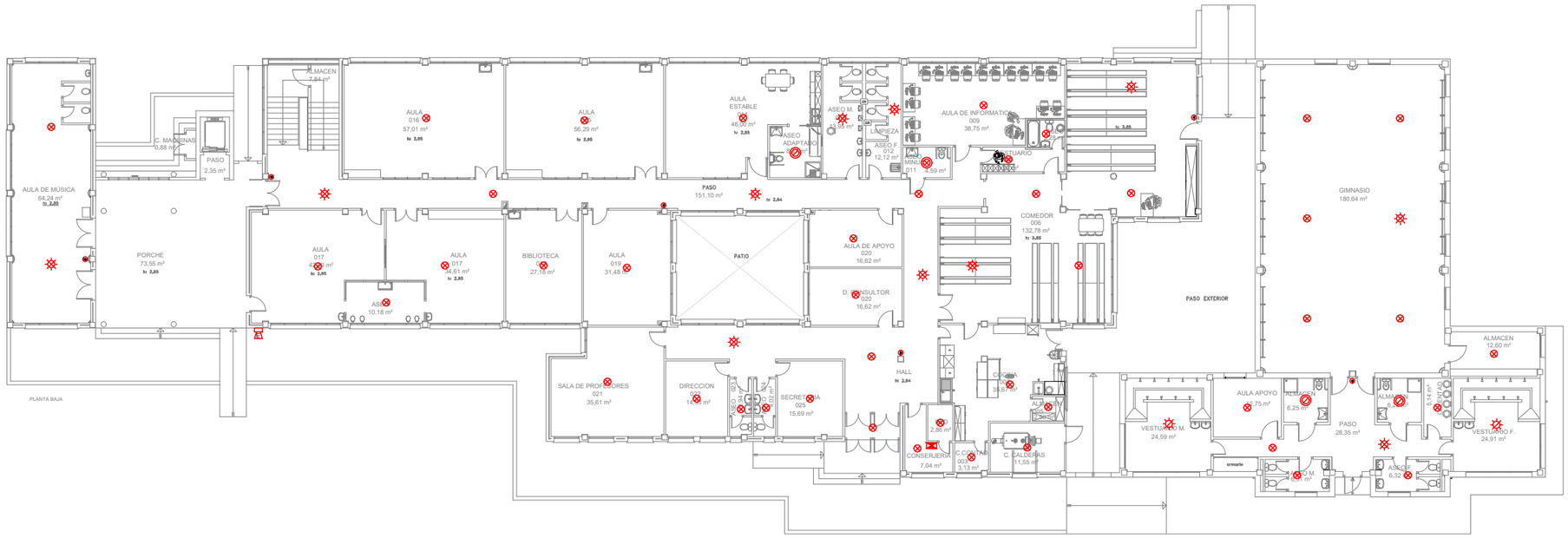
FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

Nº. PLANO: II.09.01

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO LARRAÑAZUBI. PLANTA PRIMERA

FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

Nº. PLANO: II.09.02

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO GOBELA. PLANTA BAJA

FECHA:
MARZO 2025

ESCALAS:
1/100

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344

AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

Nº. PLANO:
II.10.01

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO GOBELA. PLANTA PRIMERA

FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

Nº. PLANO: II.10.02

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO GOBELA. PLANTA SEGUNDA

FECHA: MARZO 2025

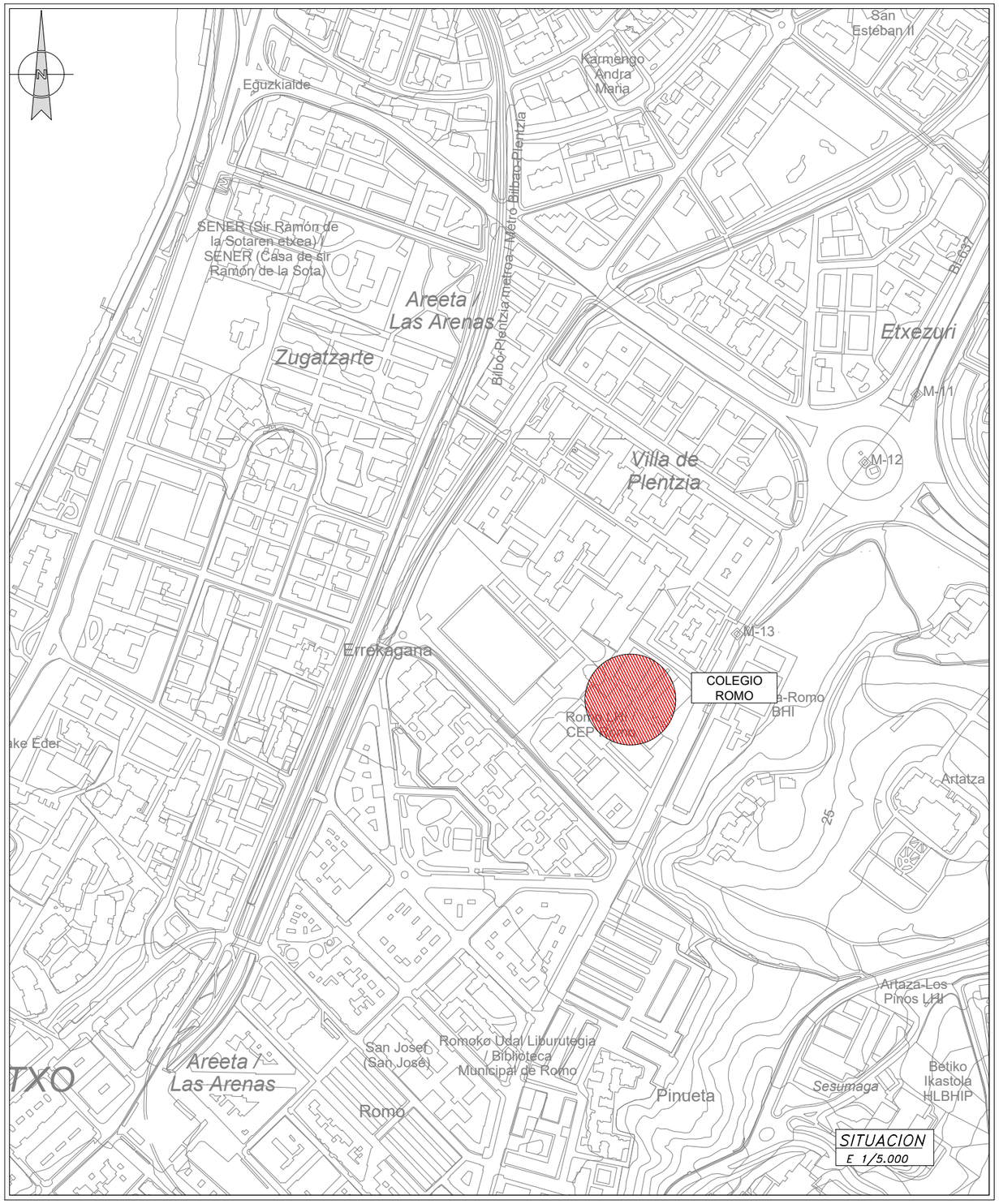
ESCALAS: 1/100

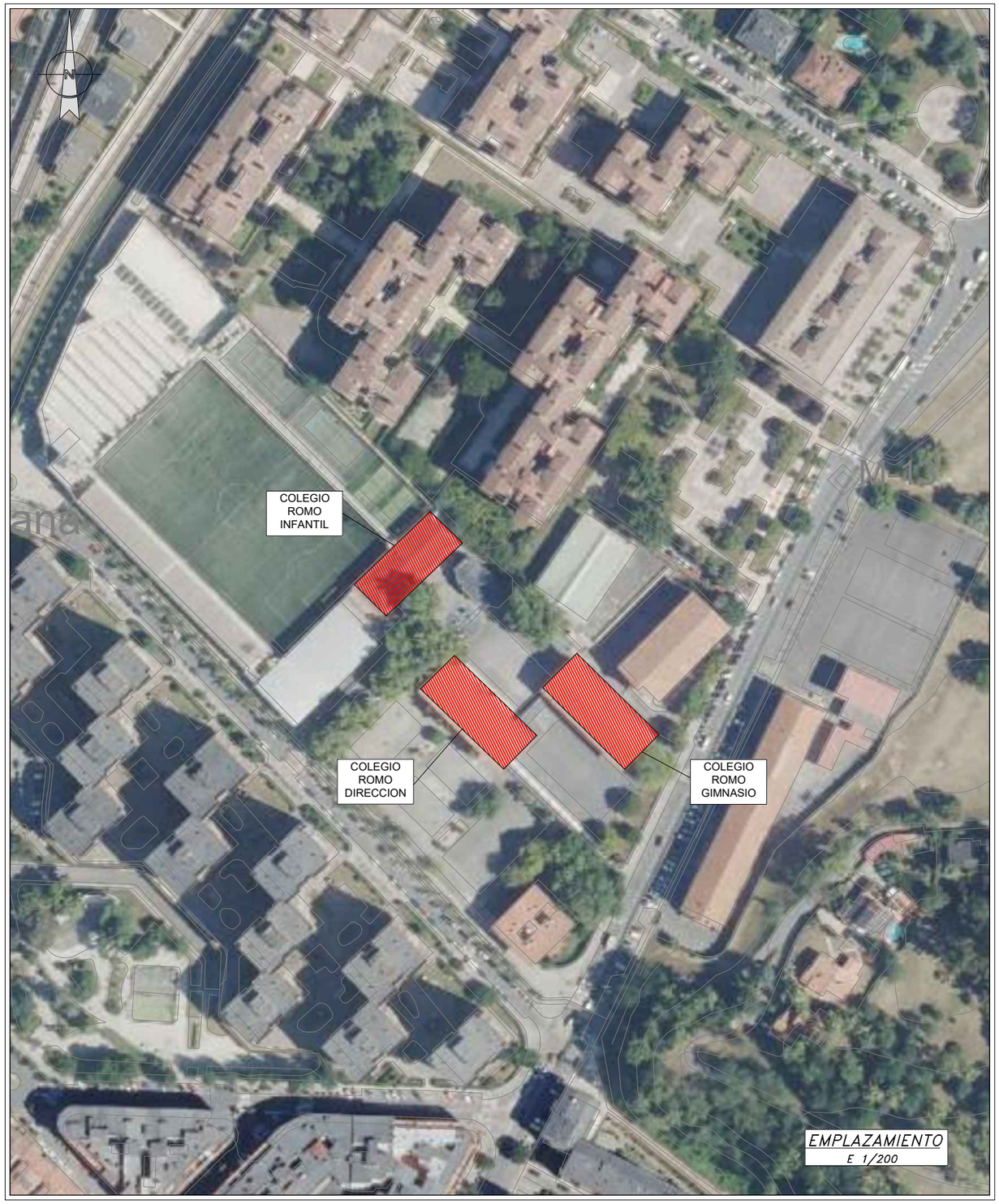
INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344

AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

Nº. PLANO: II.10.03

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO





PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PLANO DE SITUACION Y EMPLAZAMIENTO COLEGIO DE ROMO

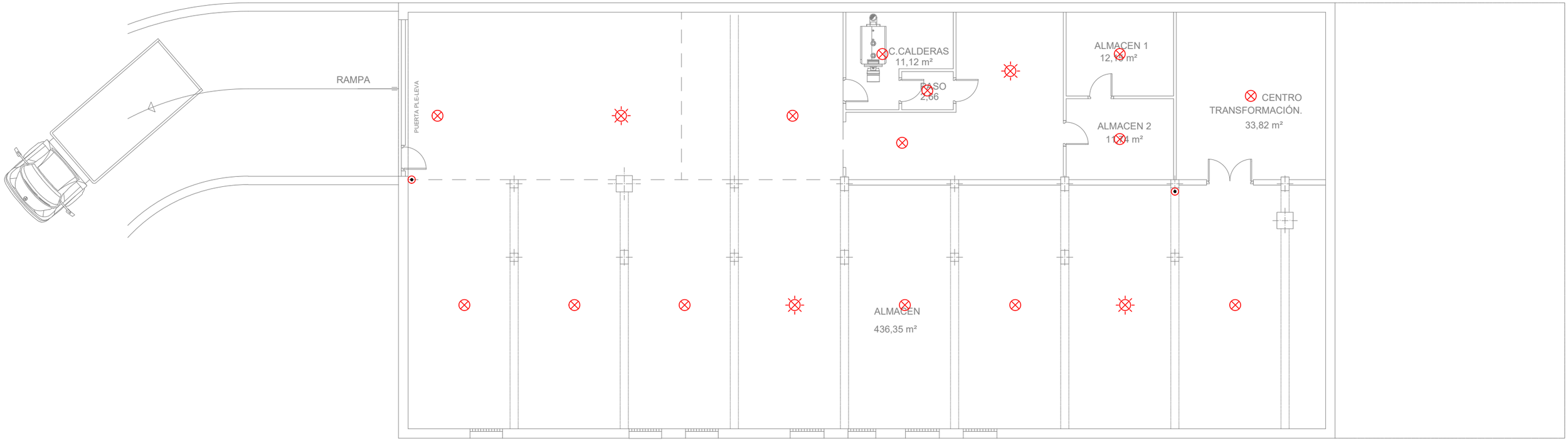
FECHA:
MARZO 2025

ESCALAS:

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

Nº. PLANO:
II.11.00

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA SEMISOTANO

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

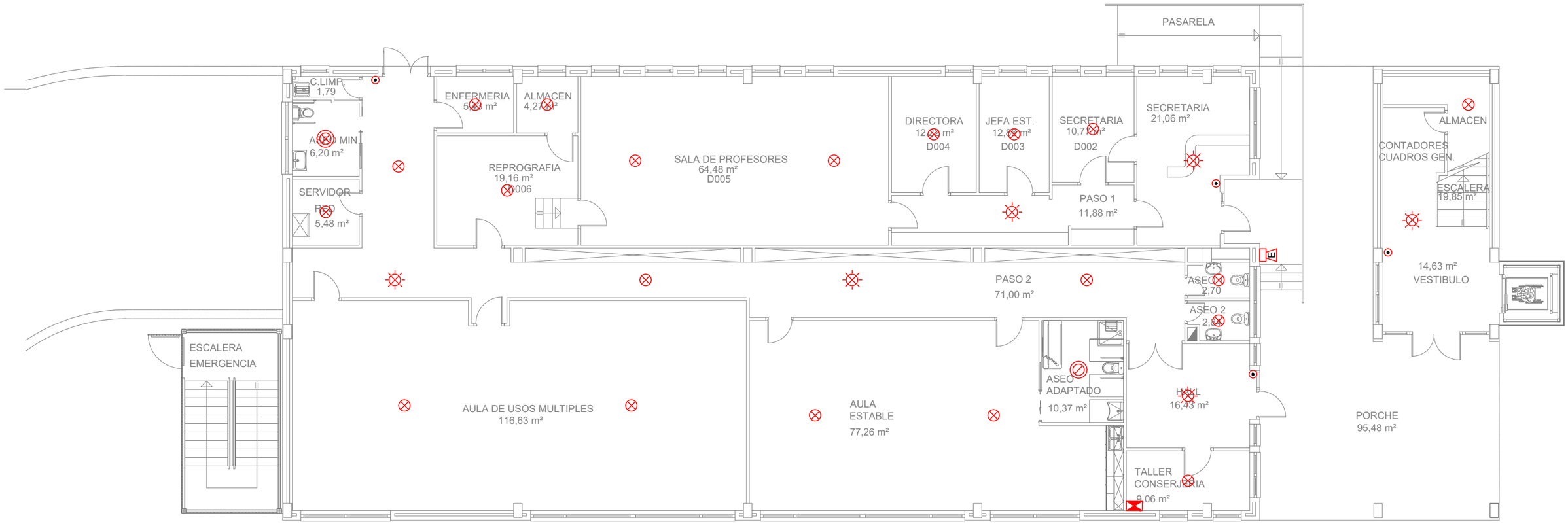
PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ROMO DIRECCION. PLANTA SOTANO

FECHA: MARZO 2025
ESCALAS: 1/100
Nº. PLANO: II.11.01

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº Colegiado COIIB. 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA BAJA

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ROMO DIRECCION. PLANTA BAJA

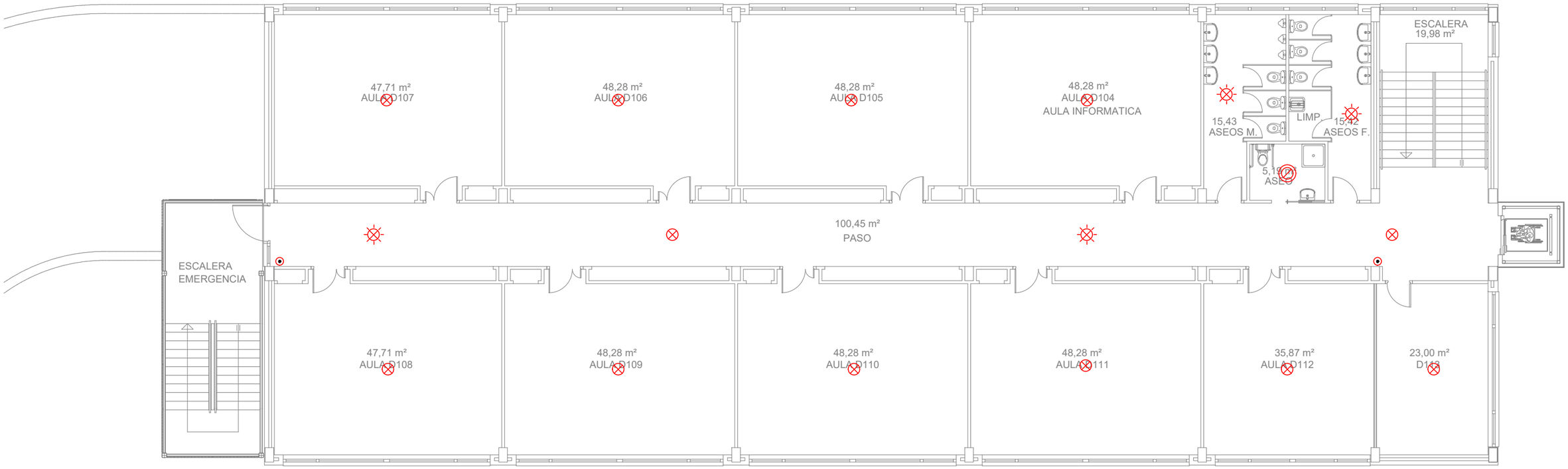
FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

Nº. PLANO: II.11.02

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COGIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA 1ª

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ROMO DIRECCION. PLANTA PRIMERA

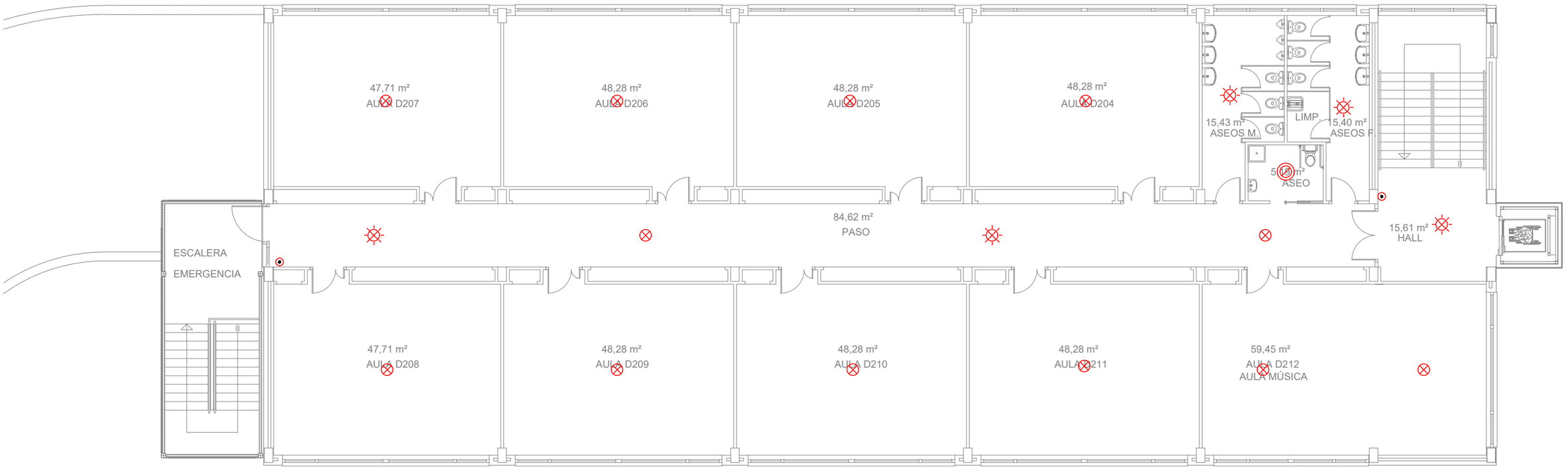
FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

Nº. PLANO: II.11.03

INGENIERO
Unai Mtxo de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA 2ª

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

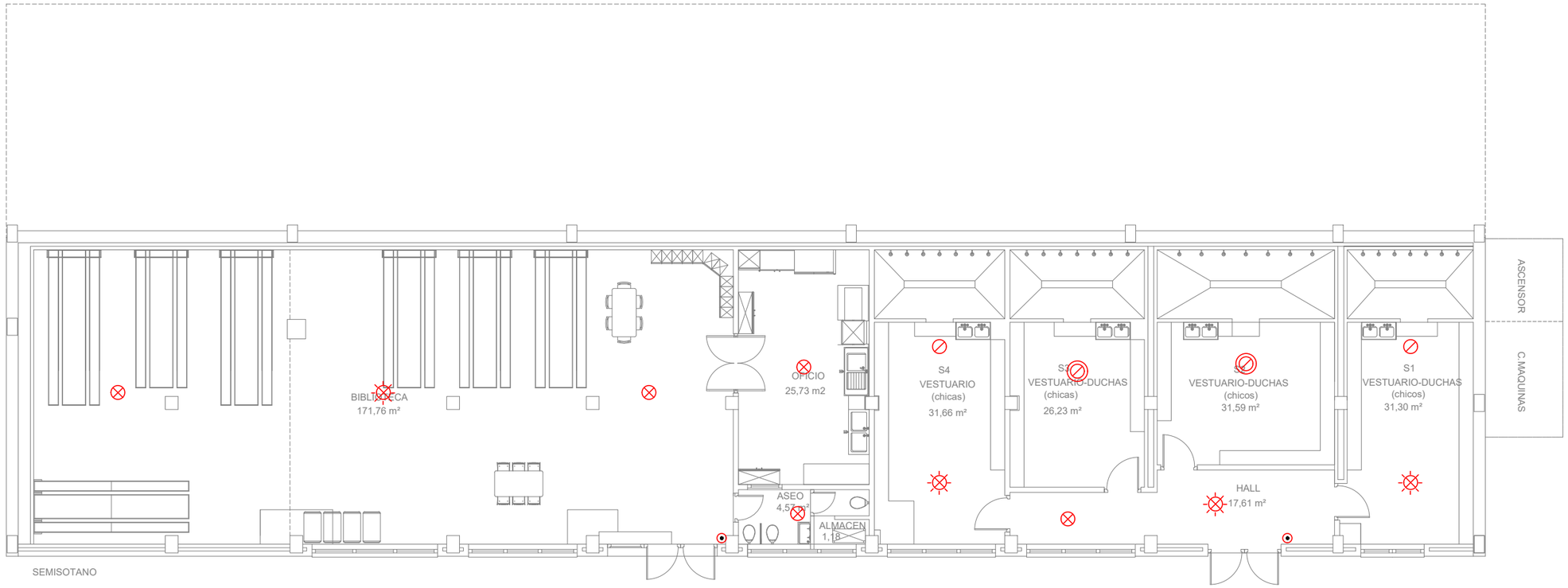
TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ROMO DIRECCION. PLANTA SEGUNDA

FECHA: MARZO 2025
ESCALAS: 1/100
Nº. PLANO: II.11.04

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº Colegiado COGIE: 4.344

AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- CR — CENTRAL DE INCENDIOS REPETIDORA
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

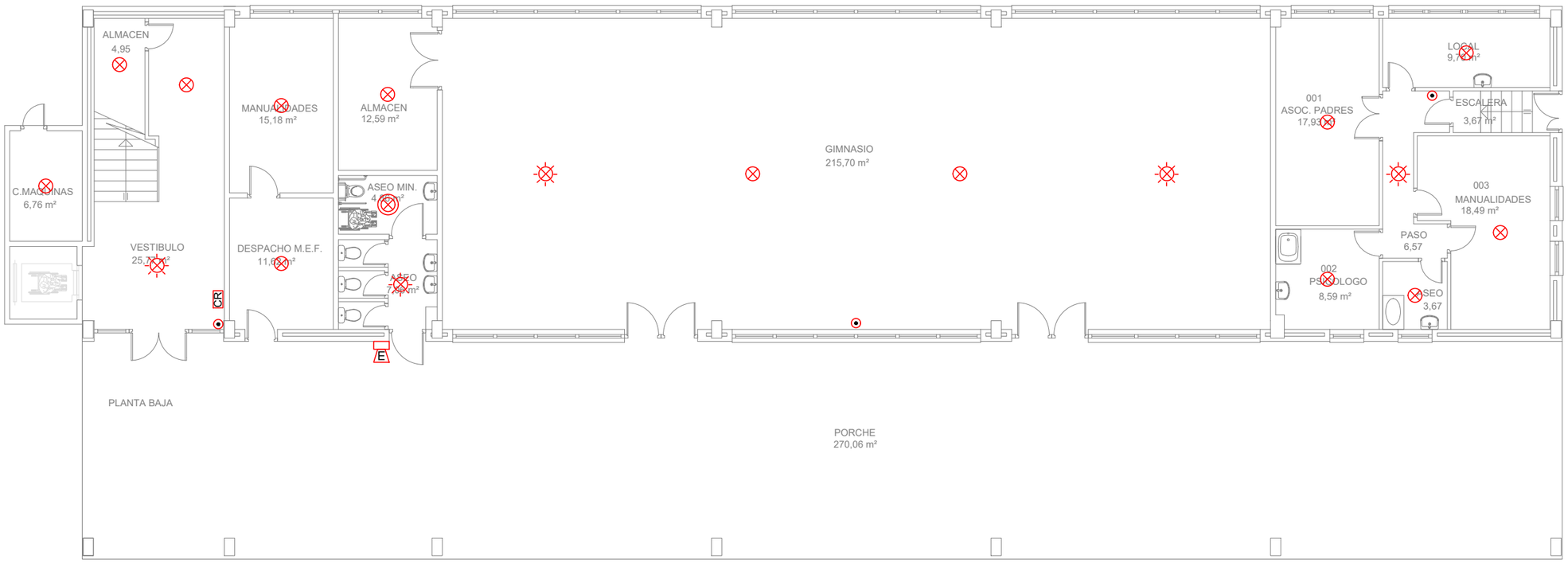
PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ROMO GIMNASIO. PLANTA SEMISOTANO

FECHA: MARZO 2025
ESCALAS: 1/100
Nº. PLANO: II.11.05

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COGIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- CR — CENTRAL DE INCENDIOS REPETIDORA
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- E — SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

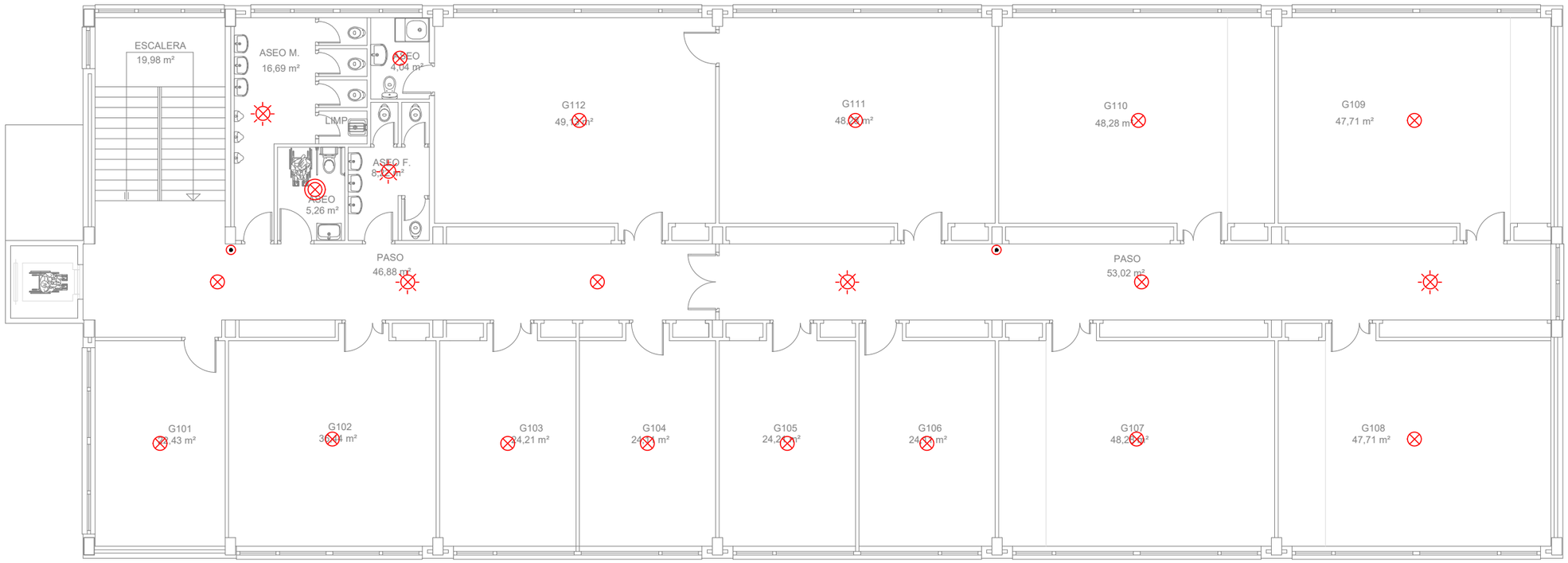
PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ROMO GIMNASIO. PLANTA BAJA

FECHA: MARZO 2025
ESCALAS: 1/100
Nº. PLANO: II.11.06

INGENIERO
Unai Mtxo de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA 1ª

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- CR — CENTRAL DE INCENDIOS REPETIDORA
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- E — SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ROMO GIMNASIO. PLANTA PRIMERA

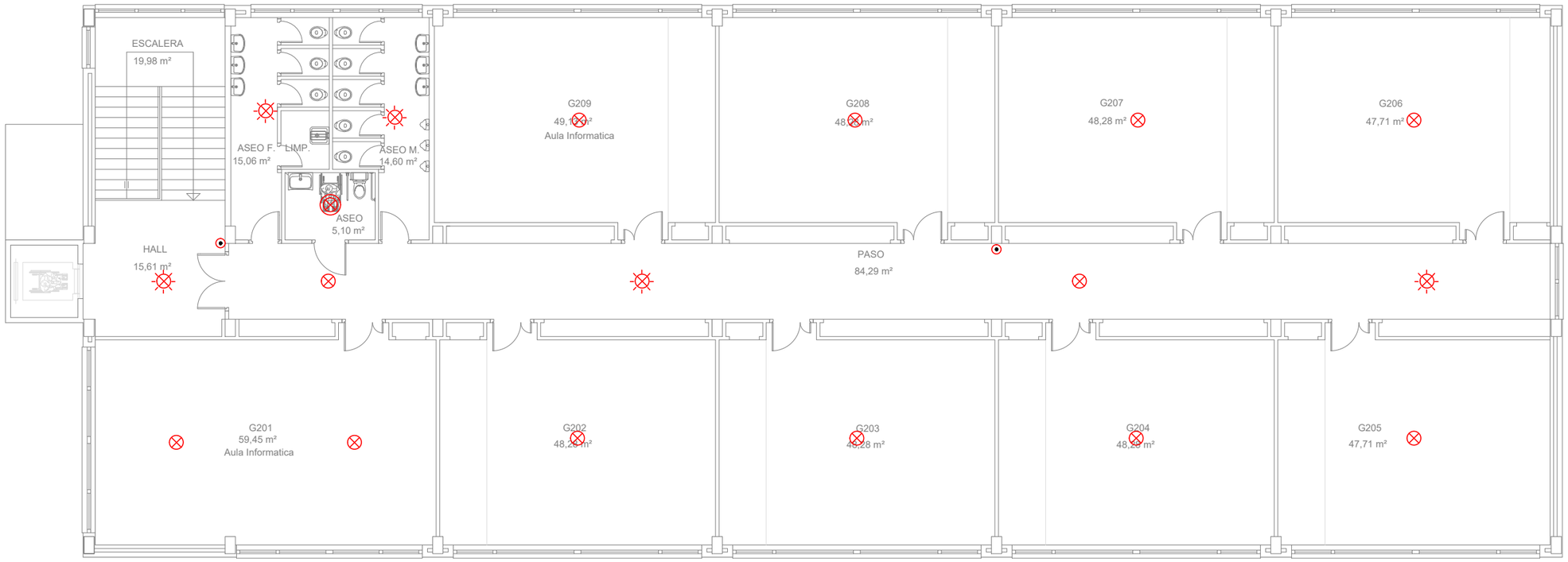
FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

Nº. PLANO: II.11.07

INGENIERO
Unai Mtez de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº Colegiado COIIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA 2ª

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- CR — CENTRAL DE INCENDIOS REPETIDORA
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- E — SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ROMO GIMNASIO. PLANTA SEGUNDA

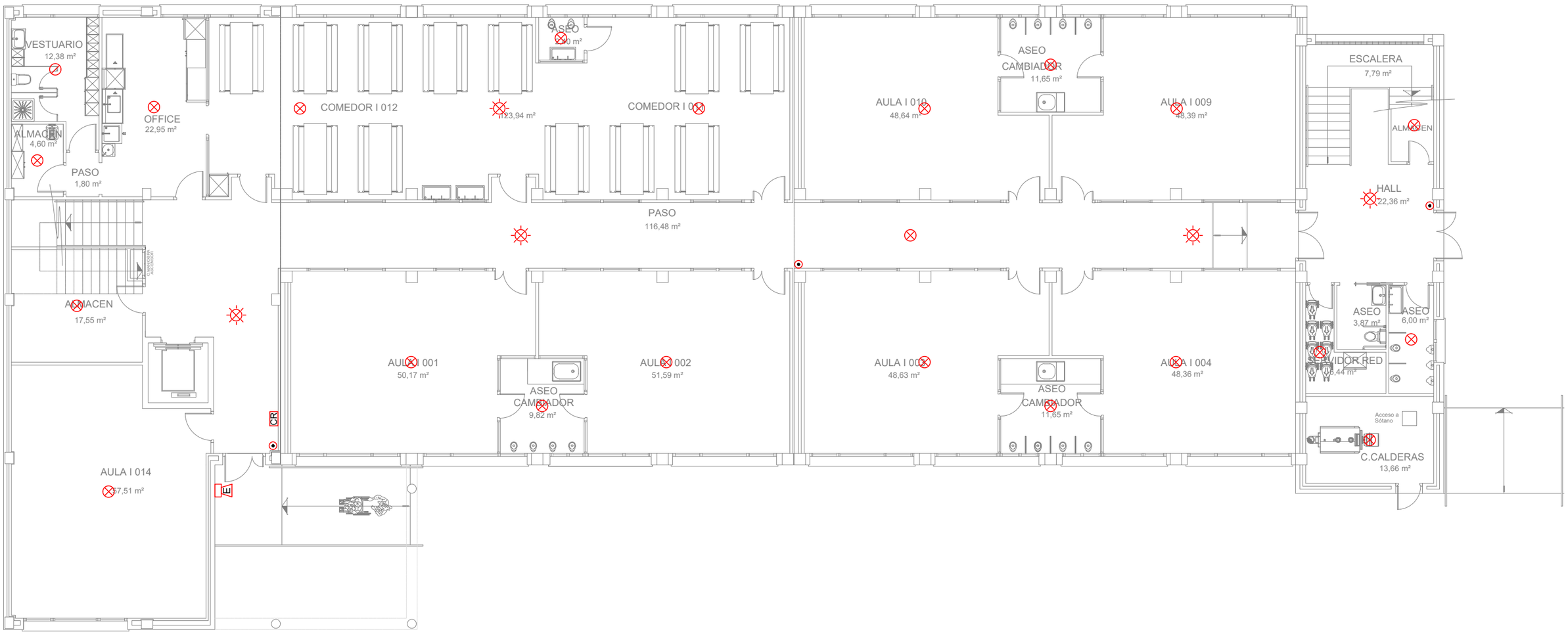
FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

Nº. PLANO: II.11.08

INGENIERO
Unai Mitxi de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COGIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA BAJA

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- CR — CENTRAL DE INCENDIOS REPETIDORA
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- E — SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ROMO INFANTIL. PLANTA BAJA

FECHA: MARZO 2025
ESCALAS: 1/100
Nº. PLANO: II.11.09

INGENIERO
Unai Mitxi de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COGIB: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO



PLANTA 1ª

LEYENDA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- CENTRALITA DE INCENDIOS
- CR — CENTRAL DE INCENDIOS REPETIDORA
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON SIRENA + FLASH
- DETECTOR TERMICO
- DETECTOR TERMICO EN TECHO CON FLASH
- DETECTOR OPTICO
- DETECTOR OPTICO EN TECHO CON FLASH
- PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
- E/ — SIRENA OPTICO - ACUSTICA EXTERIOR

PROYECTO DE SISTEMAS DE DETECCION
CONTRA INCENDIOS EN COLEGIOS DE GETXO

TÍTULO:
PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
COLEGIO ROMO INFANTIL. PLANTA PRIMERA

FECHA: MARZO 2025

ESCALAS: 1/100

Nº. PLANO: II.11.10

INGENIERO
Unai Mitxi de la Hidalga Sarrigoitia
INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado COGIE: 4.344
AIALME ingenieros
www.aialmeingenieros.com

PROMOTOR :
AYUNTAMIENTO DE GETXO

6. ESTUDIO BASICO SEGURIDAD Y SALUD

6.1. OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud tiene por objeto servir de base para que las Empresas Contratistas y cualesquiera otras que participen en la ejecución de las obras a que hace referencia el proyecto en el que se encuentra incluido este Estudio Básico, las lleven a efecto en las condiciones que puedan alcanzarse respecto a garantizar el mantenimiento de la salud, la integridad física y la vida de los trabajadores de las mismas, cumpliendo así lo que prescribe el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, y el resto de la normativa complementaria y de aplicación.

6.2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

El presente Estudio de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto de "IMPLANTACION SISTEMAS DE DETECCION PCI EN COLEGIOS GETXO", cuyos datos generales son:

6.2.1. Municipio: Getxo
6.2.2. Promotor: Getxoko Udala
6.2.3. Autor del proyecto Unai Mtez. de la Hidalga
6.2.4. Plazo de ejecución 4 meses
6.2.5. Redactor del estudio básico de Seguridad y salud Unai Mtez. de la Hidalga

6.3. JUSTIFICACIÓN ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El Real Decreto 1627/1.997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el apartado 2 del Artículo que en los proyectos de obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo Artículo, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud. Por lo tanto, hay que comprobar que se dan todos los supuestos siguientes:

a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) sin IVA es inferior a 450.000 €.
b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborales, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente. La duración estimada para las obras

es de 28 días laborales, no estando previsto el empleo simultáneo de más de veinte trabajadores.

c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500. El volumen de mano de obra estimada para el total de los trabajadores no es superior a 500 jornadas.

d) No es una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas. Como no se da ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del Artículo 4 del R.D. 1627/1.997 se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

6.4. DATOS GENERALES DE OBRA

La obra se ejecutará en el municipio de Getxo, en concreto en 11 colegios , tal y como se indica en el proyecto.

INTERFERENCIAS CON SERVICIOS

Las interferencias con servicios de todo tipo son causa frecuente de accidentes, por ello se considera muy importante detectar su existencia y localización, con el fin de poder evaluar y delimitar claramente los diversos riesgos. Los servicios afectados de cuya existencia tengamos noticias serán correctamente ubicados y señalizados, desviándose los mismos, si ello es posible; pero en aquellas ocasiones en que sea necesario trabajar sin dejar de dar determinado servicio, se adoptarán otras medidas preventivas reflejadas en este estudio de seguridad y salud. En la realización de las obras, no es necesario el corte del acceso de vehículos y de peatones al edificio, ya que la obra se desarrolla cerca de un punto limpio que permite que se realice la obra con la grúa sin incidencias. Para las instalaciones de enlace, conexión en cuadro de contador actual, etc. que sí precise el corte de los mismos, se procederá mediante soluciones provisionales debidamente señalizadas. Las interferencias detectadas son:

- Canalizaciones eléctricas

FASES/ACTIVIDADES PREVISTAS EN LA OBRA

A continuación, se indican las principales fases de obra:

- *Actuaciones previas*

Se consideran las actuaciones previas al inicio de la obra, como las acometidas de electricidad y agua, colocación de señales de obra, vallado del recinto, instalación de casetas provisionales en su caso, etc. También se incluye el replanteo de la obra y el acopio de materiales.

- *Instalación eléctrica/PCI*

Se consideran trabajos de electricidad a la instalación de los circuitos, lazos, detectores, mecanismos, elementos de corte y seguridad necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación.

MAQUINARIA PREVISTA EN LA OBRA

La maquinaria que se empleará en la ejecución de la obra, será la siguiente:

- Camión grúa
- Taladro portátil
- Sierra radial eléctrica
- Herramientas manuales

MEDIOS AUXILIARES PREVISTOS EN LA OBRA

Los medios auxiliares que se emplearán en la ejecución de la obra, serán los siguientes:

- Plataforma elevadora

6.5. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RIEGOS LABORALES

Diariamente, al inicio de los trabajos, se revisarán todos los medios de protección colectiva, reparando o reponiendo los que se encuentren deteriorados. Así mismo, cuando se entreguen los equipos de protección individual a los trabajadores de la obra, se le entregaran también unas normas de actuación durante su estancia en la obra, indicando la obligatoriedad del uso de los EPI'S.

ANALISIS DE LOS RIESGOS LABORALES CLASIFICADOS POR FASES/ACTIVIDADES DE OBRA

La secuencia de trabajos será la siguiente:

Actuaciones previas > instalación eléctrica

A continuación, se identifican y analizan los riesgos por fases de obra:

a) Fase de obra: Actuaciones previas

- **Riesgos y causas:**
  - Atropellos originados por maquinaria.
  - Vuelcos o deslizamientos de vehículos.
  - Caídas en el mismo nivel.
  - Generación de polvo.
  - Desplome del material acopiado.
  - Aplastamiento de articulaciones.
  - Sobreesfuerzos.

- **Equipos de protección colectiva:**

  - Señalización.
  - Vallado de la obra.
  - Tapado de zanjas de acometidas por medio de tablas de madera.

- *Equipos de protección individual:*

- Guantes de uso general.
- Botas de seguridad.
- Casco homologado.
- Chaleco reflectante.

- *Medidas preventivas:*

Se realizará un reconocimiento del terreno comprobando que no existe ningún riesgo que no esté previsto en este estudio básico de seguridad y salud. Se realizará el vallado de la obra, para impedir la entrada a la misma, dejando puertas para los accesos peatonales y de vehículos de obra, permitiendo la circulación de peatones. Se observarán las instalaciones existentes para confirmar la existencia de instalaciones enterradas en la obra. En cada fase de obra se colocarán las señales de obra necesarias, existiendo una coordinación entre ellas y la actividad a desarrollar.

Se comprobará que existen los siguientes documentos:

- Plan de seguridad y salud, aprobado y visado por el coordinador de seguridad y salud en fase de obra.
- Libro de incidencias, firmado y sellado por el coordinador y la empresa adjudicataria.
- Comunicación de apertura del centro de trabajo.

- Libro de subcontratación, habilitado por la autoridad laboral competente.

b) <u>Fase de obra: Instalación eléctrica/pci</u>

- **Riesgos y causas:**

- Caídas al mismo ó distinto nivel.
- Golpes, cortes o atrapamientos con objetos ó maquinas.
- Contactos eléctricos directos.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Cortocircuitos y arco eléctrico.

- *Equipos de protección individual:*

  - Guantes y manoplas de material aislante.
  - Casco aislante.
  - Ropa aislante.
  - Botas de seguridad aislantes.

- *Medidas preventivas:*

  Trabajos sin tensión:

  Antes de comenzar la aplicación del procedimiento para suprimir la tensión es necesario un paso previo: la identificación de la zona y de los elementos de la instalación donde se va a realizar el trabajo. Esta identificación forma parte de la planificación del trabajo. En instalaciones complejas, para evitar confusiones debidas a la multitud de equipos y redes existentes, se recomienda diseñar procedimientos por escrito, para llevar a cabo las operaciones destinadas a suprimir la tensión.

  A continuación, se desarrollará el proceso en cinco etapas mediante el cual se suprime la tensión de la instalación donde se van a realizar los «trabajos sin tensión», conocido habitualmente como «las cinco reglas de oro»:

  1a Desconectar.

  2a Prevenir cualquier posible realimentación.

  3a Verificar la ausencia de tensión.

  4a Poner a tierra y en cortocircuito.

  5a Proteger frente a elementos próximos en tensión, en su caso, y establecer una señalización de seguridad para delimitar la zona de trabajo.

  Reposición de la tensión:

  En general, para restablecer la tensión se seguirá el proceso inverso al empleado para

suprimir la tensión:

1) Retirada, si las hubiera, de las protecciones adicionales y de la señalización que indica los límites de la zona de trabajo.

2) Retirada, si la hubiera, de la puesta a tierra y en cortocircuito, empezando por retirar las pinzas de los elementos más próximos y al final la pinza de la puesta a tierra.

3) Desbloqueo y/o la retirada de la señalización de los dispositivos de corte.

4) Cierre de los circuitos para reponer la tensión.

Es preciso extremar las precauciones antes de comenzar dichas etapas. En el transcurso de las citadas operaciones debe prestarse especial atención a los siguientes aspectos:

- Notificación previa a todos los trabajadores involucrados de que va a comenzar la reposición de la tensión.

- Comprobación de que todos los trabajadores han abandonado la zona, salvo los que deban actuar en la reposición de la tensión.

- Asegurarse de que han sido retiradas la totalidad de las puestas a tierra y en cortocircuito.
- Informar, en su caso, al responsable de la instalación de que se va a realizar la conexión.

- Accionar los aparatos de maniobra correspondientes.

Trabajos con tensión:

Los trabajos en tensión deberán ser realizados por trabajadores cualificados, siguiendo un procedimiento previamente estudiado y, cuando su complejidad o novedad lo requiera, ensayado sin tensión, y que se ajuste a los requisitos indicados a continuación.

Los trabajos en lugares donde la comunicación sea difícil, por su orografía, confinamiento u otras circunstancias, deberán realizarse estando presentes, al menos, dos trabajadores con formación en materia de primeros auxilios.

Principales precauciones que deberán ser adoptadas:

- Mantener las manos protegidas mediante guantes aislantes adecuados.
- Realizar el trabajo sobre una alfombra o banqueta aislantes que, asimismo, aseguren un apoyo seguro y estable Vestir ropa de trabajo sin cremalleras u otros elementos conductores.
- No portar pulseras, cadenas u otros elementos conductores.
- Usar herramientas aisladas, específicamente diseñadas para estos trabajos.
- Aislar, en la medida de lo posible, las partes activas y elementos metálicos en la zona de trabajo mediante protectores adecuados (fundas, capuchones, películas plásticas aislantes, etc.).
- Entre los equipos y materiales citados se encuentran:

  a) Los accesorios aislantes (pantallas, cubiertas, vainas, etc.) para el recubrimiento de partes activas o masas.

  b) Los útiles aislantes o aislados (herramientas, pinzas, puntas de prueba, etc.).

  c) Las pértigas aislantes.

  d) Los dispositivos aislantes o aislados (banquetas, alfombras, plataformas de trabajo, etc.).

  e) Los equipos de protección individual frente a riesgos eléctricos (guantes, gafas, cascos, etc.).

Los equipos y materiales para la realización de trabajos en tensión se elegirán teniendo en cuenta:

- Las características del trabajo y de los trabajadores.

- La tensión de servicio, y se utilizarán, mantendrán y revisarán siguiendo las instrucciones de su fabricante.

Los trabajadores dispondrán de un apoyo sólido y estable, que les permita tener las manos libres, y de una iluminación que les permita realizar su trabajo en condiciones de visibilidad adecuadas.
Los trabajadores no llevarán objetos conductores, tales como pulseras, relojes, cadenas o cierres de cremallera metálicos que puedan contactar accidentalmente con elementos en tensión.

La zona de trabajo deberá señalizarse y/o delimitarse adecuadamente, siempre que exista la posibilidad de que otros trabajadores o personas ajenas penetren en dicha zona y accedan a elementos en tensión, o puedan interferir en los trabajos, provocar distracciones, sobresaltos, etc.

En la realización de trabajos al aire libre se deberán tener en cuenta las posibles condiciones ambientales desfavorables, de forma que el trabajador quede protegido en todo momento. Los trabajos se prohibirán o suspenderán en caso de tormenta, lluvia o viento fuerte, nevadas, o cualquier otra condición ambiental desfavorable que dificulte la visibilidad, o la manipulación de las herramientas. Los trabajos en instalaciones interiores directamente conectadas a líneas aéreas eléctricas se interrumpirán en caso de tormenta.

La reposición de fusibles en instalaciones de baja tensión:

- No será necesario que la efectúe un trabajador cualificado, pudiendo realizarla un trabajador autorizado, cuando la maniobra del dispositivo portafusible conlleve la desconexión del fusible y el material de aquel ofrezca una protección completa contra los contactos directos y los efectos de un posible arco eléctrico.

- Se realizará mediante el uso del útil normalizado adecuado a cada tipo de fusible, queda prohibido expresamente el uso de alicates para tal cometido.

- Se procurará, en la medida de lo posible, realizar "sin carga" o con la menor carga posible, para evitar la producción de arcos eléctricos.

Se recomienda, durante los trabajos en tensión, no hablar por teléfono, ni portar móviles que pudieran "sorprender" al activarse, al trabajador durante la realización de los mismos.

De los EPI's necesarios durante los trabajos en tensión en baja tensión, destacan, los guantes dieléctricos, que deben cumplir una serie de requisitos:

a) Marcas obligatorias:

- Símbolo (doble triángulo).
- Nombre, marca registrada o identificación del fabricante.
- Categoría, si procede.
- Talla.
- Clase.
- Mes y año de fabricación.
- Marca.

b) Cada guante deberá llevar alguno de los siguientes sistemas:

- Una banda rectangular, o una banda sobre la que puedan perforarse agujeros, o bien, otra marca cualquiera apropiada que permita conocer las fechas de puesta en servicio, verificaciones y controles periódicos.

c) Recomendaciones para la utilización de los guantes: para la correcta utilización de los guantes se tendrán presentes las indicaciones del fabricante.

A título orientativo se pueden señalar las siguientes:

Almacenamiento

Los guantes se deben almacenar en su embalaje. Se tendrá cuidado de que los guantes no se aplasten, ni doblen, ni se coloquen en las proximidades de radiadores u otras fuentes de calor artificial o se expongan directamente a los rayos del sol, a la luz artificial o a fuentes de ozono.

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS LABORALES CLASIFICADOS POR MAQUINARIA

UTILIZADA EN OBRA

a) *CAMIÓN GRUA*

Riesgos y causas:

- Accidentes en trayecto hacia el punto de trabajo.
- Vuelco del camión-grúa.
- Atrapamientos por útiles o transmisiones.
- Caídas al subir o bajar a la zona de mandos.
- Corrimientos de tierra inducidos en excavaciones próximas.
- Aplastamiento por caída de carga suspendida.
- Contacto eléctrico de la pluma con líneas aéreas.
- Incendios por sobretensión.
- Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento.
- Atropello de personas.
- Desplome de la carga.
- Golpes por la carga a paramentos.

Medidas preventivas:

- Se prohíbe sobrepasar la carga máxima admisible fijada por el fabricante del camión en función de la extensión brazo-grúa.
- Las rampas de acceso a los tajos no superarán la pendiente del 20o en prevención de atoramientos o vuelco.

- Se prohíbe realizar suspensión de cargas de forma lateral cuando la superficie de apoyo del camión esté inclinada hacia el lado de la carga, en previsión de los accidentes por vuelco.

- Se prohíbe arrastrar cargas con el camión-grúa.

- Las cargas en suspensión, para evitar golpes y balanceos se guiarán mediante cabos de gobierno.

- Se prohíbe la permanencia de personas en torno al camión-grúa a distancias inferiores a 5 m.

- Se prohíbe la permanencia bajo las cargas en suspensión.

- Mantenga la máquina alejada de terrenos inseguros, propensos a hundimientos.

- Evite pasar el brazo de la grúa sobre el personal.

- Suba y baje del camión-grúa por los lugares previstos para ello.

- Asegure la inmovilización del brazo de la grúa antes de iniciar ningún desplazamiento.

- No permita que nadie se encarame sobre la carga.

- Limpie sus zapatos del barro o grava que pudieran tener antes de subir a la cabina.

- Si se resbalan los pedales durante una maniobra o durante la marcha, puede provocar accidentes.

- No realice nunca arrastres de carga o tirones sesgados.

- No intente sobrepasar la carga máxima autorizada para ser izada.

- Levante una sola carga cada vez.

- Asegúrese de que la máquina está estabilizada antes de levantar cargas.
- Ponga en servicio los gastos estabilizadores totalmente extendidos, es la posición más segura.
- No abandone la máquina con la carga suspendida.
- No permita que haya operarios bajo las cargas suspendidas.
- Evite el contacto con el brazo telescópico en servicio, puede sufrir atrapamientos.
- Antes de poner en servicio la máquina, compruebe todos los dispositivos de frenado.
- Utilice siempre las prendas de protección que se le indiquen en la obra.
- El conductor tendrá prohibido dar marcha atrás sin la presencia y ayuda de un señalista, así como abandonar el camión con una carga suspendida.
- Todos los ganchos de cuelgue, aparejos, balancines y eslingas o estribos dispondrán siempre de pestillos de seguridad.
- El gruista tendrá siempre a la vista la carga suspendida y, si ello no fuera posible en alguna ocasión, todas sus maniobras estarán dirigidas por un señalista experto.
- No se permitirá que persona alguna ajena al operador acceda a la cabina del camión o maneje sus mandos.
- El camión grúa nunca deberá estacionar o circular a distancias inferiores a los dos metros del borde de excavaciones o de cortes del terreno.

b) *SIERRA RADIAL ELÉCTRICA*

Riesgos y causas:

- Contactos eléctricos directos.

- Anulación de protecciones.
- Conexión mediante hilos desnudos.
- Contactos térmicos.
- Cortes o amputaciones.
- Abrasiones.
- Ruido.

Equipos de Protección individual:

- Calzado de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Gafas de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla con filtro mecánico recambiable, contra las partículas de polvo.

Medidas preventivas:

- Antes de depositar el aparato en el suelo, desconectarlo y esperar a que se pare.
- Apagar y desenchufar los equipos antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, cambio de disco, etc.
- Bajo ningún concepto se conectará ningún aparato eléctrico a la red mediante hilos desnudos.
- Comprobar siempre el estado del disco a utilizar.

- Cualquier tipo de anomalía en el aislamiento de la maquina será puesta en conocimiento de un responsable para su retirada.

- Las labores de mantenimiento y reparación de la máquina, se llevarán a cabo siempre por personal experto.

- No someter al disco a sobreesfuerzos laterales de torsión o aplicación de una presión excesiva.

- No usar aparatos eléctricos con las manos mojadas o sobre superficies húmedas.

- No utilizar la maquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que, en caso de pérdida de control, las lesiones pueden afectar a la cara, pecho o extremidades superiores.

- Prohibido dejar la sierra abandonada en el suelo.

- Prohibido usar discos deteriorados o rotos.

- Usar siempre el disco adecuado al material que se va a cortar.

- Usar siempre en lugares ventilados.

- Prohibido usar la radial sin los elementos de protección.

c) *TALADRO PORTÁTIL*

Riesgos y causas:

- Contactos eléctricos directos.

- Anulación de protecciones.

- Conexión mediante hilos desnudos.

- Contactos térmicos.

- Cortes o golpes por objetos o herramienta.
-
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Rotura de la broca.

Equipos de Protección individual:

- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad.
- Guantes de cuero.

Medidas preventivas:

- Comprobar el cable de conexión eléctrica, de forma que no existan empalmes, ni conexiones inadecuadas.
- Se deberá desconectar el taladro de la red eléctrica, para sustituir la broca.
- En caso de ser necesario orificios de mayor diámetro, se debe cambiar la broca por otra de mayor sección, nunca intentar aumentar el orificio con movimientos oscilatorios del taladro.
- La reparación de los taladros, se realizará por personal especializado.
- No utilizar la broca de forma inclinada.
- Para cambiar la broca, debe utilizarse la llave para tal fin.
- Utilizar la broca adecuada al material a taladrar.
- Se comprobarán diariamente el buen estado de los taladros, retirando de la obra aquellos que ofrezcan deterioros que impliquen riesgos para los operarios.

d) *HERRAMIENTAS MANUALES*

Riesgos y causas:

- Quemaduras físicas y químicas.
- Proyecciones de objetos y/o fragmentos.
- Ambiente pulvígeno.
- Riesgo por impericia.
- Caída de las herramientas a distinto nivel.
- Caídas al mismo nivel por tropiezo.
- Caída de objetos y/o de máquinas.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Contactos eléctricos directos o indirectos.
- Cuerpos extraños en ojos.
- Golpes y/o cortes con objetos punzantes.
- Ruido.

Equipos de Protección individual:

- Casco homologado.
- Protecciones auditivas y oculares, en caso necesario.
- Guantes de cuero.

- Calzado con puntera reforzada.

- Cinturón de seguridad para trabajos en altura.

Medidas preventivas:

- Las herramientas se utilizarán sólo en aquellas operaciones para las que han sido concebidas y se revisarán siempre antes de su empleo, desechándose cuando se detecten defectos en su estado de conservación.

- Se mantendrán siempre limpias de grasa u otras materias deslizantes y se colocarán siempre en los portaherramientas o estantes adecuados, evitándose su depósito desordenado o arbitrario o su abandono en cualquier sitio o por los suelos.

- Todas las herramientas eléctricas, estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.

- No se usará una herramienta eléctrica sin enchufe; si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión éstas se harán de la herramienta al enchufe y nunca a la inversa.

- La desconexión de las herramientas, no se hará con un tirón brusco.

- Estarán acopiadas en el almacén de obra, llevándolas al mismo una vez finalizado el trabajo, colocando las herramientas más pesadas en las baldas más próximas al suelo.

- Los trabajos con estas herramientas se realizarán siempre en posición estable.

- En su manejo se utilizarán guantes de cuero o de P.V.C. y botas de seguridad, así como casco y gafas antiproyecciones, en caso necesario.

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS LABORALES CLASIFICADOS POR MEDIOS AUXILIARES UTILIZADOS EN OBRA

1. *PLATAFORMA ELEVADORA*

Riesgos y causas:

- Caídas a distinto nivel.
- Vuelco del equipo.
- Caída de materiales sobre personas y/o bienes.
- Caídas al vacío.
- Caída de personas a distinto nivel o mismo nivel.
- Golpes, choques o atrapamientos del operario o de la propia plataforma contra objetos fijos o móviles.
- Contactos eléctricos directos o indirectos.
- Caídas al mismo nivel.
- Atrapamiento entre alguna de las partes móviles de la estructura y entre ésta y el chasis.

Equipos de Protección individual:

- Casco homologado.
- Calzado con puntera reforzada.
- Cinturón de seguridad.

Medidas preventivas:

- *Características constructivas de seguridad*

Fundamentalmente están relacionadas con las características de estructura y estabilidad, la presencia de estabilizadores y las estructuras extensibles.

a) *Cálculos de estructura y estabilidad:*

El fabricante es responsable del cálculo de resistencia de estructuras, determinación de su valor, puntos de aplicación, direcciones y combinaciones de cargas y fuerzas específicas que originan las condiciones más desfavorables. Asimismo, es responsable de los cálculos de estabilidad, identificación de las diversas posiciones de las PEMP y de las combinaciones de cargas y fuerzas que, conjuntamente, originan las condiciones de estabilidad mínimas.

b) *Chasis y estabilizadores:*

La plataforma de trabajo debe estar provista de los siguientes dispositivos de seguridad:

Dispositivo que impida su traslación cuando no esté en posición de transporte. (PEMP con conductor acompañante y las autopropulsadas del Tipo 1).

Dispositivo (por ej. un nivel de burbuja) que indique si la inclinación o pendiente del chasis está dentro de los límites establecidos por el fabricante.

Para las PEMP con estabilizadores accionados mecánicamente este dispositivo deberá ser visible desde cada puesto de mando de los estabilizadores. Las PEMP del tipo 3 deben disponer de una señal sonora audible que advierta cuando se alcanzan los límites máximos de inclinación.

Las bases de apoyo de los estabilizadores deben estar construidas de forma que puedan adaptarse a suelos que presenten una pendiente o desnivel de al menos 10.

c) *Estructuras extensibles:*

Las PEMP deben estar equipadas con dispositivos de control que reduzcan el riesgo de vuelco o de sobrepasar las tensiones admisibles. Distinguimos entre las PEMP del grupo A y las del grupo B para indicar los métodos aconsejables en cada caso:

- Grupo A:

  Sistema de control de carga y registrador de posición.
  Control de posición con criterios de estabilidad y de sobrecarga reforzada.

- Grupo B:

  - Sistema de control de carga y registrador de posición.
  - Sistemas de control de la carga y del momento.
  - Sistemas de control del momento con criterio de sobrecarga reforzado.
  - Control de posición con criterios de estabilidad y de sobrecarga reforzada.

  Conviene destacar que los controles de carga y de momento no pueden proteger contra una sobrecarga que sobrepase largamente la capacidad de carga máxima.

- *Sistemas de accionamiento de las estructuras extensibles*

Los sistemas de accionamiento deben estar concebidos y construidos de forma que impidan todo movimiento intempestivo de la estructura extensible.

a) Sistemas de accionamiento por cables:

Los sistemas de accionamiento por cables deben comprender un dispositivo o sistema que en caso de un fallo limiten a 0,2 m. el movimiento vertical de la plataforma de trabajo con la carga máxima de utilización. Los cables de carga deben ser de acero galvanizado sin empalmes excepto en sus extremos no siendo aconsejables los de acero inoxidable.

Las características técnicas que deben reunir son:

- Diámetro mínimo 8 mm.
- NO mínimo de hilos 114.
- Clase de resistencia de los hilos comprendida entre 1.570 N/mm^2 y 1.960 N/mm^2.
- La unión entre el cable y su terminal debe ser capaz de resistir al menos el

80 o de la carga mínima de rotura del cable.

b) Sistemas de accionamiento por cadena:

- Los sistemas de accionamiento por cadena deben comprender un dispositivo o sistema que en caso de un fallo limiten a 0,2 m. el movimiento vertical de la plataforma de trabajo con la carga máxima de utilización.

- No deben utilizarse cadenas con eslabones redondos.

- La unión entre las cadenas y su terminal debe ser capaz de resistir al menos el 100 o de la carga mínima de rotura de la cadena.

c) Sistemas de accionamiento por tornillo:

- La tensión de utilización en los tornillos y en las tuercas debe ser al menos igual a 1/6 de la tensión de rotura del material utilizado.

- El material utilizado para los tornillos debe tener una resistencia al desgaste más elevada que la utilizada para las tuercas que soporten la carga.

- Cada tornillo debe tener una tuerca que soporte la carga y una tuerca de seguridad no cargada.

- La tuerca de seguridad no debe quedar cargada más que en caso de rotura de la tuerca que soporta la carga. La plataforma de trabajo no podrá elevarse desde su posición de acceso si la tuerca de seguridad está cargada.

- Los tornillos deben estar equipados, en cada una de sus extremidades, de dispositivos que impidan a las tuercas de carga y de seguridad que se salga el tornillo (por ej., topes mecánicos).

d) Sistemas de accionamiento por piñón y cremallera.

La tensión de utilización de piñones y cremalleras debe ser al menos igual a 1/6 de la tensión de rotura del material utilizado. Deben estar provistos de un dispositivo de seguridad accionado por un limitador de sobrevelocidad que pare progresivamente la

plataforma de trabajo con la carga máxima de utilización y mantenerla parada en caso de fallo del mecanismo de elevación. Si el dispositivo de seguridad está accionado, la alimentación de la energía debe ser detenida automáticamente.

2. *Plataforma de trabajo*

Equipamiento

- La plataforma estará equipada con barandillas o cualquier otra estructura en todo su perímetro a una altura mínima de 0,90 m. y dispondrá de una protección que impida el paso o deslizamiento por debajo de las mismas o la caída de objetos sobre personas de acuerdo con el RD 486/1997 sobre lugares de trabajo: Anexo I.A.3.3 y el RD 1215/1997 sobre equipos de trabajo: Anexo 1.1.6. (La norma UNE-EN 280 especifica que la plataforma debetener un pretil superior a 1,10 m. de altura mínima, un zócalo de 0,15 m. de altura y una barra intermedia a menos de 0,55m. del zócalo o del pretil superior; en los accesos de la plataforma, la altura del zócalo puede reducirse a 0,1 m. La barandilla debe tener una resistencia a fuerzas específicas de 500 N por persona aplicadas en los puntos y en la dirección másdesfavorable, sin producir una deformación permanente).

- Tendrá una puerta de acceso o en su defecto elementos movibles que no deben abrirse hacia el exterior. Deben estar concebidos para cerrarse y bloquearse automáticamente o que impidan todo movimiento de la plataforma mientras no estén en posición cerrada y bloqueada. Los distintos elementos de las barandillas de seguridad no deben ser extraíbles salvo por una acción directa intencionada.

- El suelo, comprendida toda trampilla, debe ser antideslizante y permitir la salida del agua (por ej. enrejado o metal perforado). Las aberturas deben estar dimensionadas para impedir el paso de una esfera de 15 mm de diámetro.

- Las trampillas deben estar fijadas de forma segura con el fin de evitar toda apertura intempestiva. No deben poder abrirse hacia abajo o lateralmente.

- El suelo de la plataforma debe poder soportar la carga máxima de utilización calculada según la siguiente expresión:

  m n x mp + me

  donde:

mp 80 Kg (masa de una persona)

me 2: 40 Kg (valor mínimo de la masa de las herramientas y materiales)

n nº autorizado de personas sobre la plataforma de trabajo

- Deberá disponer de puntos de enganche para poder anclar los cinturones de seguridad o arneses para cada persona que ocupe la plataforma.

- Las PEMP del tipo 3 deben estar equipadas con un avisador sonoro accionado desde la propia plataforma, mientras que las del tipo 2 deben estar equipadas con medios de comunicación entre el personal situado sobre la plataforma y el conductor del vehículo portador.

- Las PEMP autopropulsadas deben disponer de limitador automático de velocidad de traslado.

- Sistemas de mando:

  La plataforma debe tener dos sistemas de mando, un primario y un secundario. El primario debe estar sobre la plataforma y accesible para el operador. Los mandos secundarios deben estar diseñados para sustituir los primarios y deben estar situados para ser accesibles desde el suelo. Los sistemas de mando deben estar perfectamente marcados de forma indeleble de fácil comprensión según códigos normalizados. Todos los mandos direccionales deben activarse en la dirección de la función volviendo a la posición de paro o neutra automáticamente cuando se deje de actuar sobre ellos. Los mandos deben estar diseñados de forma que no puedan ser accionados de forma inadvertida o por personal no autorizado (por ej. un interruptor bloqueable).

- Sistemas de seguridad de inclinación máxima:

  La inclinación de la plataforma de trabajo no debe variar más de 5O respecto a la horizontal o al plano del chasis durante los movimientos de la estructura extensible o bajo el efecto de las cargas y fuerzas de servicio. En caso de fallo del sistema de mantenimiento de la horizontalidad, debe existir un dispositivo de seguridad que mantenga el nivel de la plataforma con una tolerancia suplementaria de 5O.

- Sistema de bajada auxiliar:

Todas las plataformas de trabajo deben estar equipadas con sistemas auxiliares de descenso, sistema retráctil o de rotación en caso de fallo del sistema primario.

- Sistema de paro de emergencia:

  La plataforma de trabajo debe estar equipada con un sistema de paro de emergencia fácilmente accesible que desactive todos los sistemas de accionamiento de una forma efectiva, conforme a la norma UNE-EN 418 Seguridad de las máquinas. Equipo de parada de emergencia, aspectos funcionales.

- Sistemas de advertencia

  La plataforma de trabajo debe estar equipada con una alarma u otro sistema de advertencia que se active automáticamente cuando la base de la plataforma se inclina más de 5O de la inclinación máxima permitida en cualquier dirección.

3. *Estabilizadores, salientes y ejes extensibles*

Deben estar equipados con dispositivos de seguridad para asegurar de modo positivo que la plataforma no se moverá mientras los estabilizadores no estén situados en posición. Los circuitos de control deben asegurar que los motores de movimiento no se podrán activar mientras los estabilizadores no se hayan desactivado y la plataforma no esté bajada a la altura mínima de transporte.

4. *Sistemas de elevación*

- Sistemas de seguridad

  Cuando la carga nominal de trabajo de la plataforma esté soportada por un sistema de cables metálicos o cadenas de elevación o ambos, el factor de seguridad del cable o cadena debe ser de 8 como mínimo, basado en la carga unitaria de rotura a la tracción referida a la sección primitiva.

  Todos los sistemas de conducción hidráulicos y neumáticos, así como los componentes peligrosos deben tener una resistencia a la rotura por presión cuatro veces la presión de trabajo para la que han sido diseñados. Para los componentes no peligrosos esta resistencia será dos veces la presión de trabajo. Se consideran

componentes peligrosos aquellos que, en caso de fallo o mal funcionamiento, implicaría un descenso libre de la plataforma.

- Sistemas de protección

Cuando la elevación de la plataforma se realice mediante un sistema electromecánico, éste estará diseñado para impedir el descenso libre en caso de fallo en el generador o del suministro de energía. Cuando la elevación de la plataforma se realice mediante un sistema hidráulico o neumático, el sistema debe estar equipado para prevenir una caída libre en caso de rotura de alguna conducción hidráulica o neumática. Los sistemas hidráulicos o neumáticos de los estabilizadores o cualquier otro sistema deben estar diseñados para prevenir su cierre en caso de rotura de alguna conducción hidráulica o neumática.

- Otras protecciones

Los motores o partes calientes de las PEMP deben estar protegidas convenientemente.
Su apertura sólo se podrá realizar con llaves especiales y por personal autorizado.
Los escapes de los motores de combustión interna deben estar dirigidos lejos de los puestos de mando.

5. *Dispositivos de seguridad*

- Eléctricos

Los interruptores de seguridad que actúen como componentes que dan información deben satisfacer la norma EN 60947-5:1997 (Anexo K: prescripciones especiales para los auxiliares de mando con maniobra positiva de apertura).

- Hidráulicos y neumáticos

Deben estar concebidos e instalados de forma que ofrezcan niveles de seguridad equivalentes a los dispositivos de seguridad eléctricos. Los componentes hidráulicos y neumáticos de estos dispositivos y sistemas que actúen directamente sobre los circuitos de potencia de los sistemas hidráulicos y neumáticos deben estar duplicados si el fallo de un componente puede engendrar una situación peligrosa.

Los distribuidores pilotados deestos componentes deben estar concebidos e instalados de forma que mantengan la seguridad en caso de fallo de energía, es decir parar el movimiento correspondiente.

- Mecánicos

Deben estar concebidos e instalados de forma que ofrezcan niveles de seguridad equivalentes a los dispositivos de seguridad eléctricos. Esta exigencia se satisface por las varillas, palancas, cables, cadenas, etc., si resisten al menos dos veces la carga a la que son sometidos.

6. *Otras medidas de protección frente a riesgos específicos*

- Riesgo de electrocución

Este riesgo se manifiesta en tanto en cuanto las plataformas puedan alcanzar líneas eléctricas aéreas, sean de alta o de baja tensión. Según el Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión (Decreto 3151/ 1968), se entiende como tales las de corriente alterna trifásica a 50 Hz de frecuencia, cuya tensión nominal eficaz entre fases sea igual o superior a 1 kV.

Para prevenir el riesgo de electrocución se deberán aplicar los criterios establecidos en el RD 614/2001 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico; en concreto según indica el Art. 4.2, todo trabajo en una instalación eléctrica, o en su proximidad, que conlleve riesgo eléctrico se debe efectuar sin tensión.

Cuando no se pueda dejar sin tensión la instalación se deben seguir las medidas preventivas indicadas en el Anexo V.A Trabajos en proximidad. Disposiciones generales y lo indicado en el Anexo V.B Trabajos en proximidad. Disposiciones particulares del citado RD 614/2001. Se recomienda, a fin de facilitar la correcta interpretación y aplicación del citado R.D. consultar la correspondiente Guía Técnica elaborada por el INSHT.

Complementariamente, se recomienda consultar la NTP-72: Trabajos con elementos de altura en presencia de líneas eléctricas aéreas.

6.6. INSTALACIONES DE SALUBRIDAD

En la obra está prevista una media de 4 trabajadores, por lo que no está prevista la instalación de caseta provisional para vestuario y retretes. Para estos menesteres, se usaran los vestuarios y servicios de la propia fábrica, previa aprobación del coordinador de seguridad y salud.

6.7. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos. La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de las responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un **aviso** a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1627/1.997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

6.8. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación del Coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.

- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1.997.

- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.

- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador.

6.9. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

En aplicación del Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio Básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio Básico.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero que siempre con la aprobación expresa del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

6.10. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

1. Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales y en particular:

    - El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.

    - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.

    - La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.

    - El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

    - La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.

    - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.

    - La recogida de materiales peligrosos utilizados.

    - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.

    - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.

    - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1997.

4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a seguridad y salud.

5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
   Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajos autónomos por ellos contratados. Además, responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

   Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

6.11. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS

Los trabajadores autónomos están obligados a:

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:

   - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
   - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
   - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
   - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.

- La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.

- Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

2. Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.

3. Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de su actuación coordinada que se hubiera establecido.

4. Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

5. Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/ 1997.

6. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997.

7. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

6.12. LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud. Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al Libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas

intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de veinticuatro horas una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

6.13. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

6.14. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

Bilbao, Marzo de 2025



Fdo.: Unai Mtez. de la Hidalga Sarrigoitia
Ingeniero Industrial
Coleg. COIIB nº 4.344

7. GESTION DE RESIDUOS

ANTECEDENTES

ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR

MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS

MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO

VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO

INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS

ANTECEDENTES

Se trata de una instalación de detección de incendios en diversos colegios de Getxo.

PROMOTOR

La promoción y encargo del presente proyecto corresponde al Ayto de Getxo.

INGENIERO

La redacción del presente proyecto corresponde a Unai Mtez. de la Hidalga Sarrigoitia, colegiado con el número 4.344 del C.O.I.I.B

Se realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte del Constructor. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra.

Sus especificaciones concretas de materiales y las mediciones en particular, constan en el documento general del Proyecto al que el presente Estudio complementa.

De acuerdo con el D 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición se presenta el presente Estudio de Gestión de

Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 4, con el siguiente contenido

a) Una **estimación de la cantidad**, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos y materiales 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, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.

b) Las **medidas para la prevención de residuos** en la obra objeto del proyecto.

c) Las **operaciones de valorización o eliminación** a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

d) Las **medidas para la separación** de los residuos en obra.

e) La **descripción 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. Así mismo se presentará plano de su emplazamiento dentro de la obra, los criterios utilizados para justificar dicho emplazamiento y las condiciones que deben satisfacerse obligatoriamente en caso de que se pretenda modificar su emplazamiento durante el transcurso de la obra. Cualquier modificación tanto de dichas instalaciones como de su emplazamiento requerirá autorización expresa de la dirección facultativa de la obra.

f) 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.

g) 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.

h) Un **inventario de los residuos peligrosos** que se generarán.

i) En obras de demolición de edificios o instalaciones potencialmente contaminados deberá elaborarse un estudio adicional con el contenido que se establece en el anexo II a este Decreto.

ESTIMACIÓN DE RESIDUOS A GENERAR

Se adjunta Anexo con Estudio de Gestión de Residuos elaborado según modelo diseñado por el Gobierno Vasco y desarrollado en la herramienta habilitada al efecto, donde se indica una estimación de los residuos a generar en la construcción de la nueva edificación y una

valoración del coste de la gestión de los mismos.

MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO.

En la fase de proyecto se han tenido en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción / demolición y de explotación, facilitando además el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.

Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

Como criterio general se adoptarán las siguientes medidas para la prevención de los residuos generados en la obra:

1.) La excavación se ajustará a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada y según el Estudio Geotécnico correspondiente con el visto bueno de la Dirección facultativa.

2.) Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétrea (bolos, grava, arena, etc..) pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.

3.) El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizará en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc...

4.) Todos los elementos de madera se replantearán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.

5.) El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones se realizarán con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.

6.) Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

7.) Se prevé el almacenaje de los productos sobrantes reutilizables de modo que en ningún caso puedan enviarse a vertederos, sino que se proceda a su aprovechamiento posterior por parte del Constructor.

En caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la prevención de los residuos en la obra se le comunicará de forma fehaciente al Director de Obra y al director de la ejecución de la Obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN A LA QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.

	OPERACIÓN PREVISTA
REUTILIZACIÓN	
x	No se prevé operación de reutilización alguna
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación, explanación propio solar
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización
	Reutilización de materiales cerámicos
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...
	Reutilización de materiales metálicos
	Otros (indicar)
VALORACIÓN	
X	No se prevé operación alguna de valoración en obra
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
	Otros (indicar)
ELIMINACIÓN	
	No se prevé operación de eliminación alguna
x	Depósito en vertederos de residuos inertes
x	Depósito en vertederos de residuos no peligrosos
	Depósito en vertederos de residuos peligrosos

Los residuos se entregarán a Gestores de Residuos de la Construcción en función de las categorías mencionadas en el apartado de Separación de Residuos. El Plan de Gestión de Residuos preverá la contratación de dichos Gestores autorizados.

En general los residuos se generarán de forma esporádica y espaciada en el tiempo salvo los procedentes de las excavaciones que se generan de forma más puntual. No obstante, la periodicidad de las entregas se fijará en el Plan de Gestión de Residuos en función del ritmo de trabajos previsto.

MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

Mediante la separación de residuos se facilita su reutilización, valorización y eliminación posterior.

Para separar los residuos se dispondrán de contenedores específicos cuya recogida se preverá en el Plan de Gestión de Residuos. Para situar dichos contenedores se reserva una zona con acceso desde la vía pública en el recinto de la obra que se señalizará convenientemente.

Para toda la recogida de residuos se contará con la participación de un Gestor de Residuos autorizado de acuerdo con lo que se establezca en el Plan.

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO

Se establecen las siguientes prescripciones específicas en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción dentro de la obra:

1. El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

2. El depósito temporal para RC valorizables (maderas, plásticos, chatarra...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

3. En los contenedores, sacos industriales u otros elementos de contención, deberá

figurar los datos del titular del contenedor, a través de adhesivos, placas, etc... Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante.

4. El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma.

Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.

5. En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RC.

6. Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición.

En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación.

Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados.
La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.

7. Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RC, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera, ...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente.

Se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes.

Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RC deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

Para aquellos RC (tierras, pétreos, ...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

8. La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002), la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales.

Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.

9. Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos “escombro”.

10. Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.

11. Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros.

Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.

VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO

Se adjunta Anexo con Estudio de Gestión de Residuos elaborado según modelo diseñado por el Gobierno Vasco y desarrollado en la herramienta habilitada al efecto donde se indica una estimación de los residuos a generar en la construcción de la nueva edificación y una valoración del coste de la gestión de los mismos.

INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS

RCD: Potencialmente peligrosos	**Cód. LER.**
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP’s)	17 01 06
Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	17 02 04
Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla	17 03 01
Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas	17 04 09
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	17 06 03

Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's	17 08 01	
Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	17 09 03	
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03	
Absorbentes contaminados (trapos…)	15 02 02	
Aceites usados (minerales no clorados de motor.)		13 02 05
Tubos fluorescentes	20 01 21	
Pilas alcalinas y salinas	16 06 04	
Envases vacíos de metal o plástico contaminados		15 01 10
Sobrantes de pintura o barnices	08 01 11	
Sobrantes de disolventes no halogenados	14 06 03	
Sobrantes de desencofrantes		07 07 01
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03		17 09 04

De acuerdo con el D 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 4.

Estudio de gestión de residuos elaborado según modelo diseñado por el Gobierno Vasco y desarrollado en la herramienta habilitada al efecto, EEH-AURREZ.

El presupuesto de Gestion de Residuos asciende a la cantidad de 2.488,0 Euros, tal y como se indica en el apartado de presupuesto.

Bilbao, Marzo de 2025

Fdo.: Unai Mtez. de la Hidalga Sarrigoitia
Ingeniero Industrial
Coleg. COIIB nº 4.344

EGR - ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Nota: Rellenar únicamente las celdas con fondo blanco

1 Emplazamiento de la obra

Denominación de la obra	DETECCION PCI COLEGIOS GETXO
Dirección	
Municipio	

2 Autor del Estudio de Gestión de Residuos

Nombre y Apellidos	UNAI MTEZ DE LA HIDALGA SARRIGOITIA
Dirección	M DIAZ HARO 10 BIS
Municipio	BILBAO
Código Postal	48013
Profesión	INGENIERO INDUSTRIAL
Nº colegiado	4344

3 Previsión de generación de residuos

LER	Material	Agrupación	Volumen generado (m³)[2]	Peso generado (toneladas)	Gestión (indicar cantidad en toneladas)				Comprobación generación / gestión estimados	Costes de gestión (€)[3]	¿Es este coste adecuado?
					Reutilización	Valorización		Eliminación			
						In situ	Ex situ				
170101	Hormigón	Áridos									
170103	Cerámicos	Áridos									
170802	Materiales de construcción a base de yeso	Residuos no peligrosos	17,41	10,16			10,16		0,005	500	OK
170601*	Materiales de aislamiento que contienen amianto	Residuos peligrosos									
170605*	Materiales de construcción que contienen amianto	Residuos peligrosos									
170201	Madera	Madera									
170202	Vidrio	Residuos no peligrosos									
170203	Plásticos	Residuos no peligrosos	4,44	3,68			3,68		0,000	300	OK
170204*	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Residuos no peligrosos									
170301*	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla>10%	Residuos peligrosos									
170302	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla <10%	Residuos no peligrosos									
170303*	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	Residuos peligrosos									
170401	Cobre-Bronce-Latón	Metales									
170402	Aluminio	Metales									
170403	Plomo	Metales									
170404	Zinc	Metales									
170405	Hierro-Acero	Metales									
170406	Estaño	Metales									
170407	Metales mezclados	Metales	4,04	4,04			4,04		0,003	100	OK
170411	Cableado eléctrico	Metales									
170504	Tierras y rocas no contaminadas	Áridos									

LER	Material	Agrupación	Volumen generado (m³)[2]	Peso generado (toneladas)	Gestión (indicar cantidad en toneladas)				Comprobación generación / gestión estimados	Costes de gestión (€)[3]	¿Es este coste adecuado?
					Reutilización	Valorización		Eliminación			
						In situ	Ex situ				
170107	Mezclas de hormigón y materiales cerámicos	Áridos									
170604	Materiales de aislamiento no peligrosos	Aislamiento									
170904	Otros residuos de construcción y demolición	Residuos no peligrosos	2,38	1,99			1,99		0,003	100	OK
030308	Papel-cartón	Residuos no peligrosos	2,65	1,59			1,59		0,001	100	OK
150101	Envases de papel-cartón	Envases									
150102	Envases de plástico (sin pictograma)	Envases									
150103	Envases de madera (sin pictograma)	Envases									
150104	Envases metálicos (sin pictograma)	Envases									
150105	Envases compuestos	Envases									
150106	Envases Mixtos	Envases									
040222	Textiles	Textil									
160213*	Tubos fluorescentes	Residuos peligrosos									
200301	Basuras generadas por los operarios y basuras abandonadas en edificios a demoler	Residuos no peligrosos	0,66	0,40			0,40		0,003	100	OK
200307	Mesas	Voluminosos									
200307	Sillas	Voluminosos									
200307	Armarios	Voluminosos									
200307	Mamparas	Voluminosos									
160213*	Equipos eléctricos y electrónicos que contienen componentes peligrosos	Voluminosos									
160214	Equipos eléctricos y electrónicos sin sustancias peligrosas	Voluminosos									
150104	Envases metálicos no peligrosos (sin pictograma)	Envases									
150105	Envases compuestos	Envases									
160506*	Residuos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	Residuos peligrosos									
130205*	Aceites usados	Residuos peligrosos									
160209*	Transformadores y condensadores que contienen PCB	Residuos peligrosos									
160211*	Equipos desechados que contienen clorofluorocarburos, HCFC, HFC	Residuos peligrosos									
160601*	Baterías de plomo	Residuos peligrosos									
160602*	Acumuladores de Ni-Cd	Residuos peligrosos									
140602*	Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados	Residuos peligrosos									

LER	Material	Agrupación	Volumen generado (m^3)[2]	Peso generado (toneladas)	Gestión (indicar cantidad en toneladas)				Comprobación generación / gestión estimados	Costes de gestión (€)[3]	¿Es este coste adecuado?
					Reutilización	Valorización		Eliminación			
						In situ	Ex situ				
140603*	Otros disolventes y mezclas de disolventes no halogenados	Residuos peligrosos									
120109*	Taladrina	Residuos peligrosos									
120114*	Virutas de mecanizado contaminadas	Residuos peligrosos									
150110*	Envases vacíos de sustancias peligrosas	Residuos peligrosos									
150202*	Absorbentes contaminados (trapos, sepiolita, etc.)	Residuos peligrosos									
080111*	Residuos de pintura y barniz (con pictograma)	Residuos peligrosos									
080119*	Agua contaminada en cabina de pintura	Residuos peligrosos									
160107*	Filtros de aceite	Residuos peligrosos									
160113*	Líquido de frenos	Residuos peligrosos									
160114*	Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas	Residuos peligrosos									
080113*	Lodos de pintura	Residuos peligrosos									
130502*	Lodos aceitosos	Residuos peligrosos									
020108*	Insecticidas y pesticidas	Residuos peligrosos									
170409*	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Residuos peligrosos									
170410*	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	Residuos peligrosos									
170503*	Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	Residuos peligrosos									
170505*	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	Residuos peligrosos									
170601*	Materiales de aislamiento que contienen amianto	Residuos peligrosos									
170603*	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Residuos peligrosos									
170801*	Materiales de construcción a partir de yesos contaminados	Residuos peligrosos									
170903*	Otros Residuos peligrosos	Residuos peligrosos									
180109*	Medicamentos	Residuos peligrosos									
080202	Lodos que contienen materiales cerámicos	Residuos no peligrosos									
080111*	Residuos de pintura y barniz (con pictograma)	Residuos peligrosos									
080112	Residuos de pintura y barniz (sin pictograma)	Residuos no peligrosos									

LER	Material	Agrupación	Volumen generado (m³)[2]	Peso generado (toneladas)	Gestión (indicar cantidad en toneladas)				Comprobación generación / gestión estimados	Costes de gestión (€)[3]	¿Es este coste adecuado?
					Reutilización	Valorización		Eliminación			
						In situ	Ex situ				
080409*	Residuos de adhesivos y sellantes (con pictograma)	Residuos peligrosos									
080410	Residuos de adhesivos y sellantes (sin pictograma)	Residuos no peligrosos									
TOTAL			31,58	21,84			22			1.200	

4	¿Incluye inventario de Residuos peligrosos?	OK

5	Importe previsible de la fianza	1.440

6 ¿Se separan los residuos adecuadamente?

Material	Separación (Sí/No)[4]	Situación
Madera	Sí	
Metales	Sí	OK
Papel	Sí	OK
Plástico	Sí	OK
Vidrio	Sí	
Yeso estructural	Sí	OK
Hormigón	Sí	
Cerámicos	Sí	
Residuos peligrosos	Sí	

7 ¿El vólumen aparente total de los residuos es adecuado comparándolo con la superficie construida?

Tipo de obra	Reforma	Superficie construida	
Altura (m³/m²)	Falta superficie construida	OK	

8 ¿La densidad aparente de los residuos es la adecuada?

Material	Densidad aparente (kg/m³)	Situación
Asfalto		
Madera		
Metales	1.000,00	OK
Papel	600,00	OK
Plástico	829,26	OK
Vidrio		
Yeso	583,33	OK
Áridos		
Hormigón		
Cerámicos		
Basuras	600,00	OK
Residuos peligrosos y otros		
TOTAL	691,77	OK

9 ¿Incluye el EGR todos los puntos obligatorios?

Tipo de proyecto	Proyecto Ejecución	
Apartado	Presentado (Sí/No)	Situación
1. Una estimación de la cantidad de los RCDs	Sí	OK
2. Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto	Sí	OK
3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación	Sí	OK
4. Las medidas para la separación de los residuos en obra	Sí	OK
5. Los planos de las instalaciones previstas para el manejo de los RCDs	Sí	OK
6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares	Sí	OK
7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los RCDs	Sí	OK

[2] Volumen aparente de los residuos generados
[3] Incluir únicamente los costes de tratamiento (no transporte ni contenedor)
[4] Rellenar únicamente para residuos generados

ANEXO: CUADRO DE PRECIOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO CAP01 SARATXAGA-Sistema de Deteccion de Incendios						
1350010		u	Central analógica de 1 lazo ID60 (002-456-001)			
002-456-001	1,000	u	ID60 (002-456-001) Central analógica de 1 lazo	1.670,00	1.670,00	
PS-1207	2,000	u	PS1207 Batería 12 V. 7A/H	35,60	71,20	
ATC00100	0,500	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializad	45,84	22,92	
ATC00400	3,000	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª instalador y ayudan	46,31	138,93	
.30	20,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	10,00	
WW00400	15,000	u	Pequeño material	0,25	3,75	
ATC99999	4,000	h	Programación oficial especializado	55,00	220,00	
ATC99998	0,500	h	Verificación y certificados de lazos	55,00	27,50	
			TOTAL PARTIDA.....			2.164,30
1570212		u	Tarjeta de comunicación RS485, SIB5485 (020-553)			
020-553	1,000	u	SIB5485 (020-553) Tarjeta intarfaz comunicaclón RS485	336,00	336,00	
TO01800	0,250	h	Oficial 1ª electricista	25,00	6,25	
			TOTAL PARTIDA.....			342,25
HON-CGW-MBB		u	Interfaz para conexión a CLSS			
VREV2EV	1,000		interfaz	612,68	612,68	
			TOTAL PARTIDA.....			612,68
CCM-EU		u	Módulo 4G			
FFRE2CR2	1,000	ud	modulo 4g	465,34	465,34	
			TOTAL PARTIDA.....			465,34
PTG-PLUS		u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).			
TG-PLUS	1,000	u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2.	1.737,00	1.737,00	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
			TOTAL PARTIDA.....			1.739,75
TG-IP1-SEC		u	TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión			
DEEG2	1,000		servidor puerto	516,00	516,00	
			TOTAL PARTIDA.....			516,00
PTG-ING		u	Partida de programación y configuración de software TG			
OE-Plano	1,000	u	Digitalización y generación de planos BMP para integración en TG	100,00	100,00	
OE-Punto	173,000	u	Programación de puntos inteligentes en soft TG.	4,00	692,00	
			TOTAL PARTIDA.....			792,00
MUCIP-GPRS		u	Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS			
UCIP-GPRS	1,000	u	UCIP-GPRS Módulo comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS	689,00	689,00	
SMBT	1,000	u	Caja plástica de superficie para UCIP y UCIP/GPRS	36,10	36,10	
WW00300	10,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	5,00	
WW00400	10,000	u	Pequeño material	0,25	2,50	
ATC99999	0,200	h	Programación oficial especializado	55,00	11,00	
TO01800	1,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	25,00	
			TOTAL PARTIDA.....			768,60
1600023		u	Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			103,30

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
NFXI-OPT_BRS-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BRS-PC-I02	1,000	u	Sirena con flash direccionable en base de detector. BRS-PC-I02	136,37	136,37	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			234,42
SMK400AP		u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco			
VRE2DCQ	1,000	ud	zocalo	8,00	8,00	
			TOTAL PARTIDA.....			8,00
1680110		u	Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41			
M5A-RP02FF-N0	1,000	u	M5A-RP02FF-N026-41 Direcc. Analog. rearmable con aislador	71,00	71,00	
PS031W	1,000	u	PS031W Caja montaje superficie pulsadores serie KAC	7,50	7,50	
PS200	1,000	u	Tapa de plástico transparente de recambio para pulsadores de la	5,20	5,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
PIPF54c	1,000	ud	Señal poliestireno luminiscente	11,42	11,42	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
MOOA.1d	0,050	h	Peón ordinario construcción	19,00	0,95	
			TOTAL PARTIDA.....			107,07
PDSE1PW		u	Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW			
DSE1-PW	1,000	u	DSE1-PW Sirena óptico/acústica para exterior	175,00	175,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			183,25
E301491_15A		u	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido			
2X1.5-LHR	500,000	u	2x1.5-LHR Cable de 2 x 1,5 libre de halógenos y resistente al fu	2,90	1.450,00	
88IN0099	500,000	u	Tubo de PVC rígido de Ø 20 mm	1,10	550,00	
TO01800	10,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	250,00	
TO01801	10,000	h	Ayudante de oficial 1ª electricista	21,50	215,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			2.465,75
SS.01		UD	SEGURIDAD Y SALUD			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			150,00
CC		ud	CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			165,00
GR		ud	GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			120,00
LEG		PA	PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			400,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO CAP02 ANDRA MARI-Sistema de Deteccion de Incendios						
1320011		u	Central analógica de 2 lazos ampliable a 4 ID3000			
ID3004-2-001	1,000	u	Kit para montaje de sistema ID3000 con 2 lazos ampliable a 4 cab	4.933,00	4.933,00	
020-478	1,000	u	Tarjeta de comunicación serie RS232, opto aislada para las centr	413,00	413,00	
PS-1212	2,000	u	PS1212 Batería 12 V 12 A/h	62,00	124,00	
WW00400	15,000	u	Pequeño material	0,25	3,75	
WW00300	20,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	10,00	
ATC00400	3,000	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª instalador y ayudan	46,31	138,93	
ATC00100	0,500	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializad	45,84	22,92	
ATC99998	1,000	h	Verificación y certificados de lazos	55,00	55,00	
ATC99999	4,000	h	Programación oficial especializado	55,00	220,00	
			TOTAL PARTIDA.....			5.920,60
020-479		u	Tarjeta de comunicación serie RS485, para las centrales analógic			
VRQEVQE	1,000		tarjeta	486,00	486,00	
			TOTAL PARTIDA.....			486,00
HON-CGW-MBB		u	Interfaz para conexión a CLSS			
VREV2EV	1,000		interfaz	612,68	612,68	
			TOTAL PARTIDA.....			612,68
CCM-EU		u	Módulo 4G			
FFRE2CR2	1,000	ud	modulo 4g	465,34	465,34	
			TOTAL PARTIDA.....			465,34
PTG-PLUS		u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).			
TG-PLUS	1,000	u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2.	1.737,00	1.737,00	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
			TOTAL PARTIDA.....			1.739,75
TG-IP1-SEC		u	TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión			
DEEG2	1,000		servidor puerto	516,00	516,00	
			TOTAL PARTIDA.....			516,00
PTG-ING		u	Partida de programación y configuración de software TG			
OE-Plano	1,000	u	Digitalización y generación de planos BMP para integración en TG	100,00	100,00	
OE-Punto	173,000	u	Programación de puntos inteligentes en soft TG.	4,00	692,00	
			TOTAL PARTIDA.....			792,00
MUCIP-GPRS		u	Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS			
UCIP-GPRS	1,000	u	UCIP-GPRS Módulo comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS	689,00	689,00	
SMBT	1,000	u	Caja plástica de superficie para UCIP y UCIP/GPRS	36,10	36,10	
WW00300	10,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	5,00	
WW00400	10,000	u	Pequeño material	0,25	2,50	
ATC99999	0,200	h	Programación oficial especializado	55,00	11,00	
TO01800	1,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	25,00	
			TOTAL PARTIDA.....			768,60
1600023		u	Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			103,30

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
1620033_SMK		u	Detector térmico fijo 58º analógico/superficie NFXI-TFIX58-SMK			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			109,30
NFXI-TFIX58_B		u	Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			236,95
NFXI-OPT_BRS-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BRS-PC-I02	1,000	u	Sirena con flash direccionable en base de detector. BRS-PC-I02	136,37	136,37	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			234,42
NFXI-OPT_BGL-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			230,95
SMK400AP		u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco			
VRE2DCQ	1,000	ud	zocalo	8,00	8,00	
			TOTAL PARTIDA.....			8,00
1680110		u	Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41			
M5A-RP02FF-N0	1,000	u	M5A-RP02FF-N026-41 Direcc. Analog. rearmable con aislador	71,00	71,00	
PS031W	1,000	u	PS031W Caja montaje superficie pulsadores serie KAC	7,50	7,50	
PS200	1,000	u	Tapa de plástico transparente de recambio para pulsadores de la	5,20	5,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
PIPF54c	1,000	ud	Señal poliestireno luminiscente	11,42	11,42	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
MOOA.1d	0,050	h	Peón ordinario construcción	19,00	0,95	
			TOTAL PARTIDA.....			107,07
PDSE1PW		u	Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW			
DSE1-PW	1,000	u	DSE1-PW Sirena óptico/acústica para exterior	175,00	175,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			183,25

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E301491_15B		u	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido			
2X1.5-LHR	2.000,000	u	2x1.5-LHR Cable de 2 x 1,5 libre de halógenos y resistente al fu	2,90	5.800,00	
88IN0099	2.000,000	u	Tubo de PVC rígido de Ø 20 mm	1,10	2.200,00	
TO01800	10,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	250,00	
TO01801	10,000	h	Ayudante de oficial 1ª electricista	21,50	215,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			8.465,75
SS.02		UD	SEGURIDAD Y SALUD			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			360,00
CC		ud	CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			165,00
GR		ud	GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			120,00
LEG		PA	PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			400,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO CAP03 GEROA-Sistema de Deteccion de Incendios						
SUBCAPÍTULO CAP03.1 Edificio Infantil						
1320070		u	Repetidor remoto IDR6A (002-452-001)			
002-452-001	1,000	u	IDR6A (002-452-001) Panel repetidor remoto para las centrales de	1.901,00	1.901,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC00100	0,250	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializad	45,84	11,46	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			1.920,71
1680030		u	Módulo monitor direccionable 1 entrada M710E			
M710E	1,000	u	M710E Módulo monitor direccionable con 1 entrada supervisada	75,00	75,00	
M200SMB	1,000	u	M200SMB Caja montaje Superficie serie M700	12,50	12,50	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			98,50
5690050		u	Fuente de alimentación de 24 V 1.5A			
HLSPS15	1,000	u	HLSPS15 Fuente de alimentación de 130W / 5A conforme EN54-4	235,00	235,00	
PS-1207	2,000	u	PS1207 Batería 12 V. 7A/H	35,60	71,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	1,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	25,00	
			TOTAL PARTIDA.....			331,95
1600023		u	Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			103,30
1620033_SMK		u	Detector térmico fijo 58º analógico/superficie NFXI-TFIX58-SMK			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			109,30
NFXI-OPT_BRS-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BRS-PC-I02	1,000	u	Sirena con flash direccionable en base de detector. BRS-PC-I02	136,37	136,37	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			234,42

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
NFXI-OPT_BGL-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			230,95
SMK400AP		u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco			
VRE2DCQ	1,000	ud	zocalo	8,00	8,00	
			TOTAL PARTIDA.....			8,00
1680110		u	Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41			
M5A-RP02FF-N0	1,000	u	M5A-RP02FF-N026-41 Direcc. Analog. rearmable con aislador	71,00	71,00	
PS031W	1,000	u	PS031W Caja montaje superficie pulsadores serie KAC	7,50	7,50	
PS200	1,000	u	Tapa de plástico transparente de recambio para pulsadores de la	5,20	5,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
PIPF54c	1,000	ud	Señal poliestireno luminiscente	11,42	11,42	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
MOOA.1d	0,050	h	Peón ordinario construcción	19,00	0,95	
			TOTAL PARTIDA.....			107,07
PDSE1PW		u	Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW			
DSE1-PW	1,000	u	DSE1-PW Sirena óptico/acústica para exterior	175,00	175,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			183,25
E301491_15C1		u	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido			
2X1.5-LHR	200,000	u	2x1.5-LHR Cable de 2 x 1,5 libre de halógenos y resistente al fu	2,90	580,00	
88IN0099	200,000	u	Tubo de PVC rígido de Ø 20 mm	1,10	220,00	
TO01800	5,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	125,00	
TO01801	5,000	h	Ayudante de oficial 1ª electricista	21,50	107,50	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			1.033,25
SS.03		UD	SEGURIDAD Y SALUD			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			150,00
CC		ud	CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			165,00
GR		ud	GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			120,00
LEG		PA	PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			400,00

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO CAP03.2 Edificio Primaria						
1320011		u	Central analógica de 2 lazos ampliable a 4 ID3000			
ID3004-2-001	1,000	u	Kit para montaje de sistema ID3000 con 2 lazos ampliable a 4 cab	4.933,00	4.933,00	
020-478	1,000	u	Tarjeta de comunicación serie RS232, opto aislada para las centr	413,00	413,00	
PS-1212	2,000	u	PS1212 Batería 12 V 12 A/h	62,00	124,00	
WW00400	15,000	u	Pequeño material	0,25	3,75	
WW00300	20,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	10,00	
ATC00400	3,000	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª instalador y ayudan	46,31	138,93	
ATC00100	0,500	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializad	45,84	22,92	
ATC99998	1,000	h	Verificación y certificados de lazos	55,00	55,00	
ATC99999	4,000	h	Programación oficial especializado	55,00	220,00	
			TOTAL PARTIDA.....			5.920,60
020-479		u	Tarjeta de comunicación serie RS485, para las centrales analógic			
VRQEVQE	1,000		tarjeta	486,00	486,00	
			TOTAL PARTIDA.....			486,00
HON-CGW-MBB		u	Interfaz para conexión a CLSS			
VREV2EV	1,000		interfaz	612,68	612,68	
			TOTAL PARTIDA.....			612,68
CCM-EU		u	Módulo 4G			
FFRE2CR2	1,000	ud	modulo 4g	465,34	465,34	
			TOTAL PARTIDA.....			465,34
PTG-PLUS		u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).			
TG-PLUS	1,000	u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2.	1.737,00	1.737,00	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
			TOTAL PARTIDA.....			1.739,75
TG-IP1-SEC		u	TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión			
DEEG2	1,000		servidor puerto	516,00	516,00	
			TOTAL PARTIDA.....			516,00
PTG-ING		u	Partida de programación y configuración de software TG			
OE-Plano	1,000	u	Digitalización y generación de planos BMP para integración en TG	100,00	100,00	
OE-Punto	173,000	u	Programación de puntos inteligentes en soft TG.	4,00	692,00	
			TOTAL PARTIDA.....			792,00
MUCIP-GPRS		u	Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS			
UCIP-GPRS	1,000	u	UCIP-GPRS Módulo comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS	689,00	689,00	
SMBT	1,000	u	Caja plástica de superficie para UCIP y UCIP/GPRS	36,10	36,10	
WW00300	10,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	5,00	
WW00400	10,000	u	Pequeño material	0,25	2,50	
ATC99999	0,200	h	Programación oficial especializado	55,00	11,00	
TO01800	1,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	25,00	
			TOTAL PARTIDA.....			768,60
1600023		u	Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			103,30

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
1620033_SMK		u	Detector térmico fijo 58º analógico/superficie NFXI-TFIX58-SMK			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			109,30
BRS-PC-I02		u	Sirena con flash direccionable en base de detector. BRS-PC-I02			
DSE1-PWA	1,000	u	DSE1-PW Sirena óptico/acústica para exterior	128,12	128,12	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			136,37
NFXI-OPT_BRS-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BRS-PC-I02	1,000	u	Sirena con flash direccionable en base de detector. BRS-PC-I02	136,37	136,37	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			234,42
NFXI-OPT_BGL-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			230,95
SMK400AP		u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco			
VRE2DCQ	1,000	ud	zocalo	8,00	8,00	
			TOTAL PARTIDA.....			8,00
1680110		u	Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41			
M5A-RP02FF-N0	1,000	u	M5A-RP02FF-N026-41 Direcc. Analog. rearmable con aislador	71,00	71,00	
PS031W	1,000	u	PS031W Caja montaje superficie pulsadores serie KAC	7,50	7,50	
PS200	1,000	u	Tapa de plástico transparente de recambio para pulsadores de la	5,20	5,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
PIPF54c	1,000	ud	Señal poliestireno luminiscente	11,42	11,42	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
MOOA.1d	0,050	h	Peón ordinario construcción	19,00	0,95	
			TOTAL PARTIDA.....			107,07
WRA-RC-I02_WR		u	Sirena óptico acústica direccionable con base IP65 WRA-RC-I02+WR			
WRA-RC-I02	1,000	u	WRA-RC-I02 Sirena optico acústica direccionable	161,45	161,45	
WRR	1,000	u	WRR Zócalo con base Superficie para sirenas y flashes	20,28	20,28	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			192,73

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E301491_15C2		u	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido			
2X1.5-LHR	1.300,000	u	2x1.5-LHR Cable de 2 x 1,5 libre de halógenos y resistente al fu	2,90	3.770,00	
88IN0099	1.300,000	u	Tubo de PVC rígido de Ø 20 mm	1,10	1.430,00	
TO01800	15,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	375,00	
TO01801	15,000	h	Ayudante de oficial 1ª electricista	21,50	322,50	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			5.898,25

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO CAP04 ZUBILLETA-Sistema de Deteccion de Incendios						
SUBCAPÍTULO CAP04.1 Edificio Infantil						
1320070		u	Repetidor remoto IDR6A (002-452-001)			
002-452-001	1,000	u	IDR6A (002-452-001) Panel repetidor remoto para las centrales de	1.901,00	1.901,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC00100	0,250	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializad	45,84	11,46	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			1.920,71
1680030		u	Módulo monitor direccionable 1 entrada M710E			
M710E	1,000	u	M710E Módulo monitor direccionable con 1 entrada supervisada	75,00	75,00	
M200SMB	1,000	u	M200SMB Caja montaje Superficie serie M700	12,50	12,50	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			98,50
5690050		u	Fuente de alimentación de 24 V 1.5A			
HLSPS15	1,000	u	HLSPS15 Fuente de alimentación de 130W / 5A conforme EN54-4	235,00	235,00	
PS-1207	2,000	u	PS1207 Batería 12 V. 7A/H	35,60	71,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	1,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	25,00	
			TOTAL PARTIDA.....			331,95
1600023		u	Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			103,30
NFXI-TFIX58_B		u	Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			236,95
NFXI-OPT_BRS-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BRS-PC-I02	1,000	u	Sirena con flash direccionable en base de detector. BRS-PC-I02	136,37	136,37	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			234,42
SMK400AP		u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco			
VRE2DCQ	1,000	ud	zocalo	8,00	8,00	
			TOTAL PARTIDA.....			8,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
1680110		u	Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41			
M5A-RP02FF-N0	1,000	u	M5A-RP02FF-N026-41 Direcc. Analog. rearmable con aislador	71,00	71,00	
PS031W	1,000	u	PS031W Caja montaje superficie pulsadores serie KAC	7,50	7,50	
PS200	1,000	u	Tapa de plástico transparente de recambio para pulsadores de la	5,20	5,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
PIPF54c	1,000	ud	Señal poliestireno luminiscente	11,42	11,42	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
MOOA.1d	0,050	h	Peón ordinario construcción	19,00	0,95	
			TOTAL PARTIDA.....			107,07
PDSE1PW		u	Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW			
DSE1-PW	1,000	u	DSE1-PW Sirena óptico/acústica para exterior	175,00	175,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			183,25
E301491_15D1		u	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido			
2X1.5-LHR	200,000	u	2x1.5-LHR Cable de 2 x 1,5 libre de halógenos y resistente al fu	2,90	580,00	
88IN0099	200,000	u	Tubo de PVC rígido de Ø 20 mm	1,10	220,00	
TO01800	5,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	125,00	
TO01801	5,000	h	Ayudante de oficial 1ª electricista	21,50	107,50	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			1.033,25
SS.04		UD	SEGURIDAD Y SALUD			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			150,00
CC		ud	CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			165,00
GR		ud	GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			120,00
LEG		PA	PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			400,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO CAP04.2 Edificio Primaria						
1320012		u	Central analógica 4 lazos ID3000			
ID3004-4-001	1,000	u	Kit para montaje de sistema ID3000 con 4 lazos no ampliable cabi	5.184,00	5.184,00	
020-478	1,000	u	Tarjeta de comunicación serie RS232, opto aislada para las centr	413,00	413,00	
PS-1212	2,000	u	PS1212 Batería 12 V 12 A/h	62,00	124,00	
020-479	1,000	u	Tarjeta de comunicación serie RS485, para las centrales analógic	486,00	486,00	
WW00400	15,000	u	Pequeño material	0,25	3,75	
WW00300	20,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	10,00	
ATC00400	3,000	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª instalador y ayudan	46,31	138,93	
ATC00100	0,500	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializad	45,84	22,92	
ATC99998	2,000	h	Verificación y certificados de lazos	55,00	110,00	
ATC99999	8,000	h	Programación oficial especializado	55,00	440,00	
			TOTAL PARTIDA.....			6.932,60
020-479		u	Tarjeta de comunicación serie RS485, para las centrales analógic			
VRQEVQE	1,000		tarjeta	486,00	486,00	
			TOTAL PARTIDA.....			486,00
HON-CGW-MBB		u	Interfaz para conexión a CLSS			
VREV2EV	1,000		interfaz	612,68	612,68	
			TOTAL PARTIDA.....			612,68
CCM-EU		u	Módulo 4G			
FFRE2CR2	1,000	ud	modulo 4g	465,34	465,34	
			TOTAL PARTIDA.....			465,34
PTG-PLUS		u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).			
TG-PLUS	1,000	u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2.	1.737,00	1.737,00	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
			TOTAL PARTIDA.....			1.739,75
TG-IP1-SEC		u	TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión			
DEEG2	1,000		servidor puerto	516,00	516,00	
			TOTAL PARTIDA.....			516,00
PTG-ING		u	Partida de programación y configuración de software TG			
OE-Plano	1,000	u	Digitalización y generación de planos BMP para integración en TG	100,00	100,00	
OE-Punto	173,000	u	Programación de puntos inteligentes en soft TG.	4,00	692,00	
			TOTAL PARTIDA.....			792,00
MUCIP-GPRS		u	Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS			
UCIP-GPRS	1,000	u	UCIP-GPRS Módulo comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS	689,00	689,00	
SMBT	1,000	u	Caja plástica de superficie para UCIP y UCIP/GPRS	36,10	36,10	
WW00300	10,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	5,00	
WW00400	10,000	u	Pequeño material	0,25	2,50	
ATC99999	0,200	h	Programación oficial especializado	55,00	11,00	
TO01800	1,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	25,00	
			TOTAL PARTIDA.....			768,60
1600023		u	Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			103,30

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
1620033_SMK		u	Detector térmico fijo 58º analógico/superficie NFXI-TFIX58-SMK			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			109,30
NFXI-TFIX58_B		u	Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			236,95
NFXI-OPT_BRS-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BRS-PC-I02	1,000	u	Sirena con flash direccionable en base de detector. BRS-PC-I02	136,37	136,37	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			234,42
NFXI-OPT_BGL-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			230,95
SMK400AP		u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco			
VRE2DCQ	1,000	ud	zocalo	8,00	8,00	
			TOTAL PARTIDA.....			8,00
1680110		u	Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41			
M5A-RP02FF-N0	1,000	u	M5A-RP02FF-N026-41 Direcc. Analog. rearmable con aislador	71,00	71,00	
PS031W	1,000	u	PS031W Caja montaje superficie pulsadores serie KAC	7,50	7,50	
PS200	1,000	u	Tapa de plástico transparente de recambio para pulsadores de la	5,20	5,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
PIPF54c	1,000	ud	Señal poliestireno luminiscente	11,42	11,42	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
MOOA.1d	0,050	h	Peón ordinario construcción	19,00	0,95	
			TOTAL PARTIDA.....			107,07

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
WRA-RC-I02_WR		u	Sirena óptico acústica direccionable con base IP65 WRA-RC-I02+WR			
WRA-RC-I02	1,000	u	WRA-RC-I02 Sirena optico acústica direccionable	161,45	161,45	
WRR	1,000	u	WRR Zócalo con base Superficie para sirenas y flashes	20,28	20,28	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			192,73
E301491_15D2		u	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido			
2X1.5-LHR	1.900,000	u	2x1.5-LHR Cable de 2 x 1,5 libre de halógenos y resistente al fu	2,90	5.510,00	
88IN0099	1.900,000	u	Tubo de PVC rígido de Ø 20 mm	1,10	2.090,00	
TO01800	18,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	450,00	
TO01801	18,000	h	Ayudante de oficial 1ª electricista	21,50	387,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			8.437,75
SUBCAPÍTULO CAP04.3 Aula Musica						
1320070		u	Repetidor remoto IDR6A (002-452-001)			
002-452-001	1,000	u	IDR6A (002-452-001) Panel repetidor remoto para las centrales de	1.901,00	1.901,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC00100	0,250	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializad	45,84	11,46	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			1.920,71
1680030		u	Módulo monitor direccionable 1 entrada M710E			
M710E	1,000	u	M710E Módulo monitor direccionable con 1 entrada supervisada	75,00	75,00	
M200SMB	1,000	u	M200SMB Caja montaje Superficie serie M700	12,50	12,50	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			98,50
5690050		u	Fuente de alimentación de 24 V 1.5A			
HLSPS15	1,000	u	HLSPS15 Fuente de alimentación de 130W / 5A conforme EN54-4	235,00	235,00	
PS-1207	2,000	u	PS1207 Batería 12 V. 7A/H	35,60	71,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	1,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	25,00	
			TOTAL PARTIDA.....			331,95
1600023		u	Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			103,30
NFXI-OPT_BRS-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BRS-PC-I02	1,000	u	Sirena con flash direccionable en base de detector. BRS-PC-I02	136,37	136,37	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			234,42

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
1680110		u	Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41			
M5A-RP02FF-N0	1,000	u	M5A-RP02FF-N026-41 Direcc. Analog. rearmable con aislador	71,00	71,00	
PS031W	1,000	u	PS031W Caja montaje superficie pulsadores serie KAC	7,50	7,50	
PS200	1,000	u	Tapa de plástico transparente de recambio para pulsadores de la	5,20	5,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
PIPF54c	1,000	ud	Señal poliestireno luminiscente	11,42	11,42	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
MOOA.1d	0,050	h	Peón ordinario construcción	19,00	0,95	
			TOTAL PARTIDA.....			107,07
E301491_15D3		u	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido			
2X1.5-LHR	125,000	u	2x1.5-LHR Cable de 2 x 1,5 libre de halógenos y resistente al fu	2,90	362,50	
88IN0099	125,000	u	Tubo de PVC rígido de Ø 20 mm	1,10	137,50	
TO01800	5,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	125,00	
TO01801	5,000	h	Ayudante de oficial 1ª electricista	21,50	107,50	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			733,25

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO CAP05 ZABALA-Sistema de Deteccion de Incendios						
1350010		u	Central analógica de 1 lazo ID60 (002-456-001)			
002-456-001	1,000	u	ID60 (002-456-001) Central analógica de 1 lazo	1.670,00	1.670,00	
PS-1207	2,000	u	PS1207 Batería 12 V. 7A/H	35,60	71,20	
ATC00100	0,500	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializad	45,84	22,92	
ATC00400	3,000	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª instalador y ayudan	46,31	138,93	
.30	20,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	10,00	
WW00400	15,000	u	Pequeño material	0,25	3,75	
ATC99999	4,000	h	Programación oficial especializado	55,00	220,00	
ATC99998	0,500	h	Verificación y certificados de lazos	55,00	27,50	
			TOTAL PARTIDA.....			2.164,30
1570212		u	Tarjeta de comunicación RS485, SIB5485 (020-553)			
020-553	1,000	u	SIB5485 (020-553) Tarjeta intarfaz comunicaclón RS485	336,00	336,00	
TO01800	0,250	h	Oficial 1ª electricista	25,00	6,25	
			TOTAL PARTIDA.....			342,25
HON-CGW-MBB		u	Interfaz para conexión a CLSS			
VREV2EV	1,000		interfaz	612,68	612,68	
			TOTAL PARTIDA.....			612,68
CCM-EU		u	Módulo 4G			
FFRE2CR2	1,000	ud	modulo 4g	465,34	465,34	
			TOTAL PARTIDA.....			465,34
PTG-PLUS		u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).			
TG-PLUS	1,000	u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2.	1.737,00	1.737,00	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
			TOTAL PARTIDA.....			1.739,75
TG-IP1-SEC		u	TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión			
DEEG2	1,000		servidor puerto	516,00	516,00	
			TOTAL PARTIDA.....			516,00
PTG-ING		u	Partida de programación y configuración de software TG			
OE-Plano	1,000	u	Digitalización y generación de planos BMP para integración en TG	100,00	100,00	
OE-Punto	173,000	u	Programación de puntos inteligentes en soft TG.	4,00	692,00	
			TOTAL PARTIDA.....			792,00
MUCIP-GPRS		u	Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS			
UCIP-GPRS	1,000	u	UCIP-GPRS Módulo comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS	689,00	689,00	
SMBT	1,000	u	Caja plástica de superficie para UCIP y UCIP/GPRS	36,10	36,10	
WW00300	10,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	5,00	
WW00400	10,000	u	Pequeño material	0,25	2,50	
ATC99999	0,200	h	Programación oficial especializado	55,00	11,00	
TO01800	1,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	25,00	
			TOTAL PARTIDA.....			768,60
1600023		u	Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			103,30

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
NFXI-TFIX58_B		u	Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			236,95
NFXI-OPT_BRS-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BRS-PC-I02	1,000	u	Sirena con flash direccionable en base de detector. BRS-PC-I02	136,37	136,37	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			234,42
SMK400AP		u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco			
VRE2DCQ	1,000	ud	zocalo	8,00	8,00	
			TOTAL PARTIDA.....			8,00
1680110		u	Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41			
M5A-RP02FF-N0	1,000	u	M5A-RP02FF-N026-41 Direcc. Analog. rearmable con aislador	71,00	71,00	
PS031W	1,000	u	PS031W Caja montaje superficie pulsadores serie KAC	7,50	7,50	
PS200	1,000	u	Tapa de plástico transparente de recambio para pulsadores de la	5,20	5,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
PIPF54c	1,000	ud	Señal poliestireno luminiscente	11,42	11,42	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
MOOA.1d	0,050	h	Peón ordinario construcción	19,00	0,95	
			TOTAL PARTIDA.....			107,07
PDSE1PW		u	Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW			
DSE1-PW	1,000	u	DSE1-PW Sirena óptico/acústica para exterior	175,00	175,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			183,25
E301491_15E		u	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido			
2X1.5-LHR	750,000	u	2x1.5-LHR Cable de 2 x 1,5 libre de halógenos y resistente al fu	2,90	2.175,00	
88IN0099	750,000	u	Tubo de PVC rígido de Ø 20 mm	1,10	825,00	
TO01800	14,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	350,00	
TO01801	14,000	h	Ayudante de oficial 1ª electricista	21,50	301,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			3.651,75
SS.05		UD	SEGURIDAD Y SALUD			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			275,00
CC		ud	CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			165,00
GR		ud	GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			120,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
LEG		PA	PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			400,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO CAP06 SAN MARTIN-Sistema de Deteccion de Incendios						
1350010		u	Central analógica de 1 lazo ID60 (002-456-001)			
002-456-001	1,000	u	ID60 (002-456-001) Central analógica de 1 lazo	1.670,00	1.670,00	
PS-1207	2,000	u	PS1207 Batería 12 V. 7A/H	35,60	71,20	
ATC00100	0,500	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializad	45,84	22,92	
ATC00400	3,000	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª instalador y ayudan	46,31	138,93	
.30	20,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	10,00	
WW00400	15,000	u	Pequeño material	0,25	3,75	
ATC99999	4,000	h	Programación oficial especializado	55,00	220,00	
ATC99998	0,500	h	Verificación y certificados de lazos	55,00	27,50	
			TOTAL PARTIDA.....			2.164,30
1570212		u	Tarjeta de comunicación RS485, SIB5485 (020-553)			
020-553	1,000	u	SIB5485 (020-553) Tarjeta intarfaz comunicaclón RS485	336,00	336,00	
TO01800	0,250	h	Oficial 1ª electricista	25,00	6,25	
			TOTAL PARTIDA.....			342,25
HON-CGW-MBB		u	Interfaz para conexión a CLSS			
VREV2EV	1,000		interfaz	612,68	612,68	
			TOTAL PARTIDA.....			612,68
CCM-EU		u	Módulo 4G			
FFRE2CR2	1,000	ud	modulo 4g	465,34	465,34	
			TOTAL PARTIDA.....			465,34
PTG-PLUS		u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).			
TG-PLUS	1,000	u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2.	1.737,00	1.737,00	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
			TOTAL PARTIDA.....			1.739,75
TG-IP1-SEC		u	TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión			
DEEG2	1,000		servidor puerto	516,00	516,00	
			TOTAL PARTIDA.....			516,00
PTG-ING		u	Partida de programación y configuración de software TG			
OE-Plano	1,000	u	Digitalización y generación de planos BMP para integración en TG	100,00	100,00	
OE-Punto	173,000	u	Programación de puntos inteligentes en soft TG.	4,00	692,00	
			TOTAL PARTIDA.....			792,00
MUCIP-GPRS		u	Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS			
UCIP-GPRS	1,000	u	UCIP-GPRS Módulo comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS	689,00	689,00	
SMBT	1,000	u	Caja plástica de superficie para UCIP y UCIP/GPRS	36,10	36,10	
WW00300	10,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	5,00	
WW00400	10,000	u	Pequeño material	0,25	2,50	
ATC99999	0,200	h	Programación oficial especializado	55,00	11,00	
TO01800	1,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	25,00	
			TOTAL PARTIDA.....			768,60
1600023		u	Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			103,30

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
NFXI-OPT_BRS-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BRS-PC-I02	1,000	u	Sirena con flash direccionable en base de detector. BRS-PC-I02	136,37	136,37	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			234,42
SMK400AP		u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco			
VRE2DCQ	1,000	ud	zocalo	8,00	8,00	
			TOTAL PARTIDA.....			8,00
1680110		u	Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41			
M5A-RP02FF-N0	1,000	u	M5A-RP02FF-N026-41 Direcc. Analog. rearmable con aislador	71,00	71,00	
PS031W	1,000	u	PS031W Caja montaje superficie pulsadores serie KAC	7,50	7,50	
PS200	1,000	u	Tapa de plástico transparente de recambio para pulsadores de la	5,20	5,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
PIPF54c	1,000	ud	Señal poliestireno luminiscente	11,42	11,42	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
MOOA.1d	0,050	h	Peón ordinario construcción	19,00	0,95	
			TOTAL PARTIDA.....			107,07
PDSE1PW		u	Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW			
DSE1-PW	1,000	u	DSE1-PW Sirena óptico/acústica para exterior	175,00	175,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			183,25
E301491_15F		u	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido			
2X1.5-LHR	400,000	u	2x1.5-LHR Cable de 2 x 1,5 libre de halógenos y resistente al fu	2,90	1.160,00	
88IN0099	400,000	u	Tubo de PVC rígido de Ø 20 mm	1,10	440,00	
TO01800	8,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	200,00	
TO01801	8,000	h	Ayudante de oficial 1ª electricista	21,50	172,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			1.972,75
SS.06		UD	SEGURIDAD Y SALUD			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			150,00
CC		ud	CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			165,00
GR		ud	GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			120,00
LEG		PA	PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			400,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO CAP08 SAN IGNAZIO-Sistema de Deteccion de Incendios						
1320011		u	Central analógica de 2 lazos ampliable a 4 ID3000			
ID3004-2-001	1,000	u	Kit para montaje de sistema ID3000 con 2 lazos ampliable a 4 cab	4.933,00	4.933,00	
020-478	1,000	u	Tarjeta de comunicación serie RS232, opto aislada para las centr	413,00	413,00	
PS-1212	2,000	u	PS1212 Batería 12 V 12 A/h	62,00	124,00	
WW00400	15,000	u	Pequeño material	0,25	3,75	
WW00300	20,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	10,00	
ATC00400	3,000	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª instalador y ayudan	46,31	138,93	
ATC00100	0,500	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializad	45,84	22,92	
ATC99998	1,000	h	Verificación y certificados de lazos	55,00	55,00	
ATC99999	4,000	h	Programación oficial especializado	55,00	220,00	
			TOTAL PARTIDA.....			5.920,60
020-479		u	Tarjeta de comunicación serie RS485, para las centrales analógic			
VRQEVQE	1,000		tarjeta	486,00	486,00	
			TOTAL PARTIDA.....			486,00
HON-CGW-MBB		u	Interfaz para conexión a CLSS			
VREV2EV	1,000		interfaz	612,68	612,68	
			TOTAL PARTIDA.....			612,68
CCM-EU		u	Módulo 4G			
FFRE2CR2	1,000	ud	modulo 4g	465,34	465,34	
			TOTAL PARTIDA.....			465,34
PTG-PLUS		u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).			
TG-PLUS	1,000	u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2.	1.737,00	1.737,00	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
			TOTAL PARTIDA.....			1.739,75
TG-IP1-SEC		u	TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión			
DEEG2	1,000		servidor puerto	516,00	516,00	
			TOTAL PARTIDA.....			516,00
PTG-ING		u	Partida de programación y configuración de software TG			
OE-Plano	1,000	u	Digitalización y generación de planos BMP para integración en TG	100,00	100,00	
OE-Punto	173,000	u	Programación de puntos inteligentes en soft TG.	4,00	692,00	
			TOTAL PARTIDA.....			792,00
MUCIP-GPRS		u	Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS			
UCIP-GPRS	1,000	u	UCIP-GPRS Módulo comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS	689,00	689,00	
SMBT	1,000	u	Caja plástica de superficie para UCIP y UCIP/GPRS	36,10	36,10	
WW00300	10,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	5,00	
WW00400	10,000	u	Pequeño material	0,25	2,50	
ATC99999	0,200	h	Programación oficial especializado	55,00	11,00	
TO01800	1,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	25,00	
			TOTAL PARTIDA.....			768,60
1600023		u	Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			103,30

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
1620033_SMK		u	Detector térmico fijo 58º analógico/superficie NFXI-TFIX58-SMK			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			109,30
NFXI-TFIX58_B		u	Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			236,95
NFXI-TFIX58_B		u	Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			236,95
NFXI-OPT_BRS-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BRS-PC-I02	1,000	u	Sirena con flash direccionable en base de detector. BRS-PC-I02	136,37	136,37	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			234,42
NFXI-OPT_BGL-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			230,95
SMK400AP		u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco			
VRE2DCQ	1,000	ud	zocalo	8,00	8,00	
			TOTAL PARTIDA.....			8,00

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
1680110		u	Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41			
M5A-RP02FF-N0	1,000	u	M5A-RP02FF-N026-41 Direcc. Analog. rearmable con aislador	71,00	71,00	
PS031W	1,000	u	PS031W Caja montaje superficie pulsadores serie KAC	7,50	7,50	
PS200	1,000	u	Tapa de plástico transparente de recambio para pulsadores de la	5,20	5,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
PIPF54c	1,000	ud	Señal poliestireno luminiscente	11,42	11,42	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
MOOA.1d	0,050	h	Peón ordinario construcción	19,00	0,95	
			TOTAL PARTIDA.....			107,07
PDSE1PW		u	Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW			
DSE1-PW	1,000	u	DSE1-PW Sirena óptico/acústica para exterior	175,00	175,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			183,25
E301491_15H		u	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido			
2X1.5-LHR	1.900,000	u	2x1.5-LHR Cable de 2 x 1,5 libre de halógenos y resistente al fu	2,90	5.510,00	
88IN0099	1.900,000	u	Tubo de PVC rígido de Ø 20 mm	1,10	2.090,00	
TO01800	18,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	450,00	
TO01801	18,000	h	Ayudante de oficial 1ª electricista	21,50	387,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			8.437,75
SS.08		UD	SEGURIDAD Y SALUD			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			380,00
CC		ud	CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			165,00
GR		ud	GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			120,00
LEG		PA	PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			400,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO CAP09 LARRAÑAZUBI-Sistema de Deteccion de Incendios						
1350010		u	Central analógica de 1 lazo ID60 (002-456-001)			
002-456-001	1,000	u	ID60 (002-456-001) Central analógica de 1 lazo	1.670,00	1.670,00	
PS-1207	2,000	u	PS1207 Batería 12 V. 7A/H	35,60	71,20	
ATC00100	0,500	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializad	45,84	22,92	
ATC00400	3,000	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª instalador y ayudan	46,31	138,93	
.30	20,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	10,00	
WW00400	15,000	u	Pequeño material	0,25	3,75	
ATC99999	4,000	h	Programación oficial especializado	55,00	220,00	
ATC99998	0,500	h	Verificación y certificados de lazos	55,00	27,50	
			TOTAL PARTIDA.....			2.164,30
1570212		u	Tarjeta de comunicación RS485, SIB5485 (020-553)			
020-553	1,000	u	SIB5485 (020-553) Tarjeta intarfaz comunicaclón RS485	336,00	336,00	
TO01800	0,250	h	Oficial 1ª electricista	25,00	6,25	
			TOTAL PARTIDA.....			342,25
HON-CGW-MBB		u	Interfaz para conexión a CLSS			
VREV2EV	1,000		interfaz	612,68	612,68	
			TOTAL PARTIDA.....			612,68
CCM-EU		u	Módulo 4G			
FFRE2CR2	1,000	ud	modulo 4g	465,34	465,34	
			TOTAL PARTIDA.....			465,34
PTG-PLUS		u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).			
TG-PLUS	1,000	u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2.	1.737,00	1.737,00	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
			TOTAL PARTIDA.....			1.739,75
TG-IP1-SEC		u	TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión			
DEEG2	1,000		servidor puerto	516,00	516,00	
			TOTAL PARTIDA.....			516,00
PTG-ING		u	Partida de programación y configuración de software TG			
OE-Plano	1,000	u	Digitalización y generación de planos BMP para integración en TG	100,00	100,00	
OE-Punto	173,000	u	Programación de puntos inteligentes en soft TG.	4,00	692,00	
			TOTAL PARTIDA.....			792,00
MUCIP-GPRS		u	Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS			
UCIP-GPRS	1,000	u	UCIP-GPRS Módulo comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS	689,00	689,00	
SMBT	1,000	u	Caja plástica de superficie para UCIP y UCIP/GPRS	36,10	36,10	
WW00300	10,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	5,00	
WW00400	10,000	u	Pequeño material	0,25	2,50	
ATC99999	0,200	h	Programación oficial especializado	55,00	11,00	
TO01800	1,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	25,00	
			TOTAL PARTIDA.....			768,60
1600023		u	Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			103,30

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
NFXI-TFIX58_B		u	Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			236,95
NFXI-TFIX58_B		u	Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			236,95
NFXI-OPT_BRS-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BRS-PC-I02	1,000	u	Sirena con flash direccionable en base de detector. BRS-PC-I02	136,37	136,37	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			234,42
NFXI-OPT_BGL-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			230,95
SMK400AP		u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco			
VRE2DCQ	1,000	ud	zocalo	8,00	8,00	
			TOTAL PARTIDA.....			8,00
1680110		u	Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41			
M5A-RP02FF-N0	1,000	u	M5A-RP02FF-N026-41 Direcc. Analog. rearmable con aislador	71,00	71,00	
PS031W	1,000	u	PS031W Caja montaje superficie pulsadores serie KAC	7,50	7,50	
PS200	1,000	u	Tapa de plástico transparente de recambio para pulsadores de la	5,20	5,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
PIPF54c	1,000	ud	Señal poliestireno luminiscente	11,42	11,42	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
MOOA.1d	0,050	h	Peón ordinario construcción	19,00	0,95	
			TOTAL PARTIDA.....			107,07
PDSE1PW		u	Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW			
DSE1-PW	1,000	u	DSE1-PW Sirena óptico/acústica para exterior	175,00	175,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			183,25

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E301491_15l		u	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido			
2X1.5-LHR	800,000	u	2x1.5-LHR Cable de 2 x 1,5 libre de halógenos y resistente al fu	2,90	2.320,00	
88IN0099	800,000	u	Tubo de PVC rígido de Ø 20 mm	1,10	880,00	
TO01800	14,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	350,00	
TO01801	14,000	h	Ayudante de oficial 1ª electricista	21,50	301,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			3.851,75
SS.09		UD	SEGURIDAD Y SALUD			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			260,00
CC		ud	CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			165,00
GR		ud	GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			120,00
LEG		PA	PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			400,00

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO CAP10 GOBELA-Sistema de Deteccion de Incendios						
1320011		u	Central analógica de 2 lazos ampliable a 4 ID3000			
ID3004-2-001	1,000	u	Kit para montaje de sistema ID3000 con 2 lazos ampliable a 4 cab	4.933,00	4.933,00	
020-478	1,000	u	Tarjeta de comunicación serie RS232, opto aislada para las centr	413,00	413,00	
PS-1212	2,000	u	PS1212 Batería 12 V 12 A/h	62,00	124,00	
WW00400	15,000	u	Pequeño material	0,25	3,75	
WW00300	20,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	10,00	
ATC00400	3,000	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª instalador y ayudan	46,31	138,93	
ATC00100	0,500	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializad	45,84	22,92	
ATC99998	1,000	h	Verificación y certificados de lazos	55,00	55,00	
ATC99999	4,000	h	Programación oficial especializado	55,00	220,00	
			TOTAL PARTIDA.....			5.920,60
020-479		u	Tarjeta de comunicación serie RS485, para las centrales analógic			
VRQEVQE	1,000		tarjeta	486,00	486,00	
			TOTAL PARTIDA.....			486,00
HON-CGW-MBB		u	Interfaz para conexión a CLSS			
VREV2EV	1,000		interfaz	612,68	612,68	
			TOTAL PARTIDA.....			612,68
CCM-EU		u	Módulo 4G			
FFRE2CR2	1,000	ud	modulo 4g	465,34	465,34	
			TOTAL PARTIDA.....			465,34
PTG-PLUS		u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).			
TG-PLUS	1,000	u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2.	1.737,00	1.737,00	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
			TOTAL PARTIDA.....			1.739,75
TG-IP1-SEC		u	TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión			
DEEG2	1,000		servidor puerto	516,00	516,00	
			TOTAL PARTIDA.....			516,00
PTG-ING		u	Partida de programación y configuración de software TG			
OE-Plano	1,000	u	Digitalización y generación de planos BMP para integración en TG	100,00	100,00	
OE-Punto	173,000	u	Programación de puntos inteligentes en soft TG.	4,00	692,00	
			TOTAL PARTIDA.....			792,00
MUCIP-GPRS		u	Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS			
UCIP-GPRS	1,000	u	UCIP-GPRS Módulo comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS	689,00	689,00	
SMBT	1,000	u	Caja plástica de superficie para UCIP y UCIP/GPRS	36,10	36,10	
WW00300	10,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	5,00	
WW00400	10,000	u	Pequeño material	0,25	2,50	
ATC99999	0,200	h	Programación oficial especializado	55,00	11,00	
TO01800	1,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	25,00	
			TOTAL PARTIDA.....			768,60
1600023		u	Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			103,30

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
1620033_SMK		u	Detector térmico fijo 58º analógico/superficie NFXI-TFIX58-SMK			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			109,30
NFXI-TFIX58_B		u	Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			236,95
NFXI-TFIX58_B		u	Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			236,95
NFXI-OPT_BRS-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BRS-PC-I02	1,000	u	Sirena con flash direccionable en base de detector. BRS-PC-I02	136,37	136,37	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			234,42
NFXI-OPT_BGL-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			230,95
SMK400AP		u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco			
VRE2DCQ	1,000	ud	zocalo	8,00	8,00	
			TOTAL PARTIDA.....			8,00

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
1680110		u	Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41			
M5A-RP02FF-N0	1,000	u	M5A-RP02FF-N026-41 Direcc. Analog. rearmable con aislador	71,00	71,00	
PS031W	1,000	u	PS031W Caja montaje superficie pulsadores serie KAC	7,50	7,50	
PS200	1,000	u	Tapa de plástico transparente de recambio para pulsadores de la	5,20	5,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
PIPF54c	1,000	ud	Señal poliestireno luminiscente	11,42	11,42	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
MOOA.1d	0,050	h	Peón ordinario construcción	19,00	0,95	
			TOTAL PARTIDA.....			107,07
PDSE1PW		u	Sirena exterior bitonal óptico-acústica DSE1-PW			
DSE1-PW	1,000	u	DSE1-PW Sirena óptico/acústica para exterior	175,00	175,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			183,25
E301491_15J		u	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido			
2X1.5-LHR	800,000	u	2x1.5-LHR Cable de 2 x 1,5 libre de halógenos y resistente al fu	2,90	2.320,00	
88IN0099	800,000	u	Tubo de PVC rígido de Ø 20 mm	1,10	880,00	
TO01800	14,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	350,00	
TO01801	14,000	h	Ayudante de oficial 1ª electricista	21,50	301,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			3.851,75
SS.010		UD	SEGURIDAD Y SALUD			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			320,00
CC		ud	CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			165,00
GR		ud	GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			120,00
LEG		PA	PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			400,00

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO CAP11 ROMO-Sistema de Deteccion de Incendios						
SUBCAPÍTULO CAP011.1 Edificio Direccion						
1320012		u	Central analógica 4 lazos ID3000			
ID3004-4-001	1,000	u	Kit para montaje de sistema ID3000 con 4 lazos no ampliable cabi	5.184,00	5.184,00	
020-478	1,000	u	Tarjeta de comunicación serie RS232, opto aislada para las centr	413,00	413,00	
PS-1212	2,000	u	PS1212 Batería 12 V 12 A/h	62,00	124,00	
020-479	1,000	u	Tarjeta de comunicación serie RS485, para las centrales analógic	486,00	486,00	
WW00400	15,000	u	Pequeño material	0,25	3,75	
WW00300	20,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	10,00	
ATC00400	3,000	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª instalador y ayudan	46,31	138,93	
ATC00100	0,500	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializad	45,84	22,92	
ATC99998	2,000	h	Verificación y certificados de lazos	55,00	110,00	
ATC99999	8,000	h	Programación oficial especializado	55,00	440,00	
			TOTAL PARTIDA.....			6.932,60
HON-CGW-MBB		u	Interfaz para conexión a CLSS			
VREV2EV	1,000		interfaz	612,68	612,68	
			TOTAL PARTIDA.....			612,68
CCM-EU		u	Módulo 4G			
FFRE2CR2	1,000	ud	modulo 4g	465,34	465,34	
			TOTAL PARTIDA.....			465,34
PTG-PLUS		u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2(PLUS).			
TG-PLUS	1,000	u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2.	1.737,00	1.737,00	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
			TOTAL PARTIDA.....			1.739,75
TG-IP1-SEC		u	TG-IP1-SEC Servidor de puerto RS232/422/TCP/UDP para la conexión			
DEEG2	1,000		servidor puerto	516,00	516,00	
			TOTAL PARTIDA.....			516,00
PTG-ING		u	Partida de programación y configuración de software TG			
OE-Plano	1,000	u	Digitalización y generación de planos BMP para integración en TG	100,00	100,00	
OE-Punto	173,000	u	Programación de puntos inteligentes en soft TG.	4,00	692,00	
			TOTAL PARTIDA.....			792,00
MUCIP-GPRS		u	Módulo de comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS UCIP-GPRS			
UCIP-GPRS	1,000	u	UCIP-GPRS Módulo comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS	689,00	689,00	
SMBT	1,000	u	Caja plástica de superficie para UCIP y UCIP/GPRS	36,10	36,10	
WW00300	10,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	5,00	
WW00400	10,000	u	Pequeño material	0,25	2,50	
ATC99999	0,200	h	Programación oficial especializado	55,00	11,00	
TO01800	1,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	25,00	
			TOTAL PARTIDA.....			768,60
1600023		u	Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			103,30

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
NFXI-TFIX58_B		u	Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			236,95
NFXI-OPT_BRS-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BRS-PC-I02	1,000	u	Sirena con flash direccionable en base de detector. BRS-PC-I02	136,37	136,37	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			234,42
NFXI-OPT_BGL-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			230,95
SMK400AP		u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco			
VRE2DCQ	1,000	ud	zocalo	8,00	8,00	
			TOTAL PARTIDA.....			8,00
1680110		u	Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41			
M5A-RP02FF-N0	1,000	u	M5A-RP02FF-N026-41 Direcc. Analog. rearmable con aislador	71,00	71,00	
PS031W	1,000	u	PS031W Caja montaje superficie pulsadores serie KAC	7,50	7,50	
PS200	1,000	u	Tapa de plástico transparente de recambio para pulsadores de la	5,20	5,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
PIPF54c	1,000	ud	Señal poliestireno luminiscente	11,42	11,42	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
MOOA.1d	0,050	h	Peón ordinario construcción	19,00	0,95	
			TOTAL PARTIDA.....			107,07
WRA-RC-I02_WR		u	Sirena óptico acústica direccionable con base IP65 WRA-RC-I02+WR			
WRA-RC-I02	1,000	u	WRA-RC-I02 Sirena optico acústica direccionable	161,45	161,45	
WRR	1,000	u	WRR Zócalo con base Superficie para sirenas y flashes	20,28	20,28	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			192,73
E301491_15K		u	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido			
2X1.5-LHR	2.200,000	u	2x1.5-LHR Cable de 2 x 1,5 libre de halógenos y resistente al fu	2,90	6.380,00	
88IN0099	2.200,000	u	Tubo de PVC rígido de Ø 20 mm	1,10	2.420,00	
TO01800	30,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	750,00	
TO01801	30,000	h	Ayudante de oficial 1ª electricista	21,50	645,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			10.195,75

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SS.011		UD	SEGURIDAD Y SALUD			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			280,00
CC		ud	CONJUNTO PRUEBAS Y ENSAYOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			165,00
GR		ud	GESTION Y TRANSPORTE RESIDUOS			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			120,00
LEG		PA	PRUEBAS, TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			400,00
SUBCAPÍTULO CAP011.2 Edificio Gimnasio						
1320070		u	Repetidor remoto IDR6A (002-452-001)			
002-452-001	1,000	u	IDR6A (002-452-001) Panel repetidor remoto para las centrales de	1.901,00	1.901,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC00100	0,250	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializad	45,84	11,46	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			1.920,71
1680030		u	Módulo monitor direccionable 1 entrada M710E			
M710E	1,000	u	M710E Módulo monitor direccionable con 1 entrada supervisada	75,00	75,00	
M200SMB	1,000	u	M200SMB Caja montaje Superficie serie M700	12,50	12,50	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			98,50
5690050		u	Fuente de alimentación de 24 V 1.5A			
HLSPS15	1,000	u	HLSPS15 Fuente de alimentación de 130W / 5A conforme EN54-4	235,00	235,00	
PS-1207	2,000	u	PS1207 Batería 12 V. 7A/H	35,60	71,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	1,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	25,00	
			TOTAL PARTIDA.....			331,95
1600023		u	Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			103,30
1620032		u	Detector termovelocimétrico analóg./superf. NFXI-TDIFF-SMK			
NFXI-TDIFF	1,000	u	NFXI-TDIFF Detector térmico termovelocimétrico con aislador	79,00	79,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			105,30

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
NFXI-TFIX58_B		u	Detector térmico fijo 58º analógico NFXI-TFIX58 con Base Flash			
NFXI-TFIX58	1,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	83,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			236,95
NFXI-OPT_BRS-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BRS-PC-I02	1,000	u	Sirena con flash direccionable en base de detector. BRS-PC-I02	136,37	136,37	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			234,42
NFXI-OPT_BGL-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			230,95
SMK400AP		u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco			
VRE2DCQ	1,000	ud	zocalo	8,00	8,00	
			TOTAL PARTIDA.....			8,00
1680110		u	Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41			
M5A-RP02FF-N0	1,000	u	M5A-RP02FF-N026-41 Direcc. Analog. rearmable con aislador	71,00	71,00	
PS031W	1,000	u	PS031W Caja montaje superficie pulsadores serie KAC	7,50	7,50	
PS200	1,000	u	Tapa de plástico transparente de recambio para pulsadores de la	5,20	5,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
PIPF54c	1,000	ud	Señal poliestireno luminiscente	11,42	11,42	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
MOOA.1d	0,050	h	Peón ordinario construcción	19,00	0,95	
			TOTAL PARTIDA.....			107,07
WRA-RC-I02_WR		u	Sirena óptico acústica direccionable con base IP65 WRA-RC-I02+WR			
WRA-RC-I02	1,000	u	WRA-RC-I02 Sirena optico acústica direccionable	161,45	161,45	
WRR	1,000	u	WRR Zócalo con base Superficie para sirenas y flashes	20,28	20,28	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			192,73
E301491_15K		u	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido			
2X1.5-LHR	2.200,000	u	2x1.5-LHR Cable de 2 x 1,5 libre de halógenos y resistente al fu	2,90	6.380,00	
88IN0099	2.200,000	u	Tubo de PVC rígido de Ø 20 mm	1,10	2.420,00	
TO01800	30,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	750,00	
TO01801	30,000	h	Ayudante de oficial 1ª electricista	21,50	645,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			10.195,75

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO CAP011.3 Edificio Infantil						
1320070		u	Repetidor remoto IDR6A (002-452-001)			
002-452-001	1,000	u	IDR6A (002-452-001) Panel repetidor remoto para las centrales de	1.901,00	1.901,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC00100	0,250	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializad	45,84	11,46	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			1.920,71
1680030		u	Módulo monitor direccionable 1 entrada M710E			
M710E	1,000	u	M710E Módulo monitor direccionable con 1 entrada supervisada	75,00	75,00	
M200SMB	1,000	u	M200SMB Caja montaje Superficie serie M700	12,50	12,50	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			98,50
5690050		u	Fuente de alimentación de 24 V 1.5A			
HLSPS15	1,000	u	HLSPS15 Fuente de alimentación de 130W / 5A conforme EN54-4	235,00	235,00	
PS-1207	2,000	u	PS1207 Batería 12 V. 7A/H	35,60	71,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	1,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	25,00	
			TOTAL PARTIDA.....			331,95
1600023		u	Detector óptico analógico/superficie NFXI-OPT-SMK			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			103,30
1620032		u	Detector termovelocimétrico analóg./superf. NFXI-TDIFF-SMK			
NFXI-TDIFF	1,000	u	NFXI-TDIFF Detector térmico termovelocimétrico con aislador	79,00	79,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
SMK400AP	1,000	u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco	8,00	8,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			105,30
NFXI-OPT_BRS-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base de Sirena y Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BRS-PC-I02	1,000	u	Sirena con flash direccionable en base de detector. BRS-PC-I02	136,37	136,37	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			234,42

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
NFXI-OPT_BGL-		u	Detector óptico analógico NFXI-OPT con Base Flash			
NFXI-OPT	1,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	77,00	
B501AP	1,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	7,30	
BGL-PC-I02	1,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	132,90	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
ATC99999	0,100	h	Programación oficial especializado	55,00	5,50	
			TOTAL PARTIDA.....			230,95
SMK400AP		u	SMK400AP Zócalo para tubo de hasta 22 mm color blanco			
VRE2DCQ	1,000	ud	zocalo	8,00	8,00	
			TOTAL PARTIDA.....			8,00
1680110		u	Pulsador alarma rearmable Direcc. Anal. M5A-RP02FF-N026-41			
M5A-RP02FF-N0	1,000	u	M5A-RP02FF-N026-41 Direcc. Analog. rearmable con aislador	71,00	71,00	
PS031W	1,000	u	PS031W Caja montaje superficie pulsadores serie KAC	7,50	7,50	
PS200	1,000	u	Tapa de plástico transparente de recambio para pulsadores de la	5,20	5,20	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
PIPF54c	1,000	ud	Señal poliestireno luminiscente	11,42	11,42	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
MOOA.1d	0,050	h	Peón ordinario construcción	19,00	0,95	
			TOTAL PARTIDA.....			107,07
WRA-RC-I02_WR		u	Sirena óptico acústica direccionable con base IP65 WRA-RC-I02+WR			
WRA-RC-I02	1,000	u	WRA-RC-I02 Sirena optico acústica direccionable	161,45	161,45	
WRR	1,000	u	WRR Zócalo con base Superficie para sirenas y flashes	20,28	20,28	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
ATC99999	0,050	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	
TO01800	0,300	h	Oficial 1ª electricista	25,00	7,50	
			TOTAL PARTIDA.....			192,73
E301491_15K		u	Instalación lazo analógico LHR 2X1,5 bajo tubo PVC rígido			
2X1.5-LHR	2.200,000	u	2x1.5-LHR Cable de 2 x 1,5 libre de halógenos y resistente al fu	2,90	6.380,00	
88IN0099	2.200,000	u	Tubo de PVC rígido de Ø 20 mm	1,10	2.420,00	
TO01800	30,000	h	Oficial 1ª electricista	25,00	750,00	
TO01801	30,000	h	Ayudante de oficial 1ª electricista	21,50	645,00	
WW00300	1,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	0,50	
WW00400	1,000	u	Pequeño material	0,25	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			10.195,75

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
.30	80,000	u	Material complementario o pzas. E	0,50	40,00
			Grupo .30		40,00
002-452-001	5,000	u	IDR6A (002-452-001) Panel repetidor remoto para las centrales de	1.901,00	9.505,00
002-456-001	4,000	u	ID60 (002-456-001) Central analógica de 1 lazo	1.670,00	6.680,00
			Grupo 002		16.185,00
020-478	6,000	u	Tarjeta de comunicación serie RS232, opto aislada para las centr	413,00	2.478,00
020-553	4,000	u	SIB5485 (020-553) Tarjeta intarfaz comunicacIón RS485	336,00	1.344,00
			Grupo 020		3.822,00
2X1.5-LHR	12.635,000	u	2x1.5-LHR Cable de 2 x 1,5 libre de halógenos y resistente al fu	2,90	36.641,50
			Grupo 2X1		36.641,50
88IN0099	12.635,000	u	Tubo de PVC rígido de Ø 20 mm	1,10	13.898,50
			Grupo 88I		13.898,50
B501AP	940,000	u	B501AP Base blanca detector/ Disp. Opt acústico analógico	7,30	6.862,00
			Grupo B50		6.862,00
BGL-PC-I02	45,000	u	Flash direccionable en base de detector. BGL-PC-I02	132,90	5.980,50
			Grupo BGL		5.980,50
DEEG2	10,000		servidor puerto	516,00	5.160,00
			Grupo DEE		5.160,00
DSE1-PW	10,000	u	DSE1-PW Sirena óptico/acústica para exterior	175,00	1.750,00
DSE1-PWA	196,000	u	DSE1-PW Sirena óptico/acústica para exterior	128,12	25.111,52
			Grupo DSE		26.861,52
FFRE2CR2	10,000	ud	modulo 4g	465,34	4.653,40
			Grupo FFR		4.653,40
HLSPS15	5,000	u	HLSPS15 Fuente de alimentación de 130W / 5A conforme EN54-4	235,00	1.175,00
			Grupo HLS		1.175,00
ID3004-2-001	4,000	u	Kit para montaje de sistema ID3000 con 2 lazos ampliable a 4 cab	4.933,00	19.732,00
ID3004-4-001	2,000	u	Kit para montaje de sistema ID3000 con 4 lazos no ampliable cabi	5.184,00	10.368,00
			Grupo ID3		30.100,00
M200SMB	5,000	u	M200SMB Caja montaje Superficie serie M700	12,50	62,50
			Grupo M20		62,50
M5A-RP02FF-N0	107,000	u	M5A-RP02FF-N026-41 Direcc. Analog. rearmable con aislador	71,00	7.597,00
			Grupo M5A		7.597,00
M710E	5,000	u	M710E Módulo monitor direccionable con 1 entrada supervisada	75,00	375,00
			Grupo M71		375,00
NFXI-OPT	897,000	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	77,00	69.069,00
NFXI-TDIFF	3,000	u	NFXI-TDIFF Detector térmico termovelocimétrico con aislador	79,00	237,00
NFXI-TFIX58	40,000	u	NFXI-TFIX58 Detector de temperatura fija a 58ºC blanco	83,00	3.320,00
			Grupo NFX		72.626,00
PIPF54c	107,000	ud	Señal poliestireno luminiscente	11,42	1.221,94
			Grupo PIP		1.221,94
PS-1207	18,000	u	PS1207 Batería 12 V. 7A/H	35,60	640,80
PS-1212	12,000	u	PS1212 Batería 12 V 12 A/h	62,00	744,00
			Grupo PS-		1.384,80
PS031W	107,000	u	PS031W Caja montaje superficie pulsadores serie KAC	7,50	802,50
			Grupo PS0		802,50
PS200	107,000	u	Tapa de plástico transparente de recambio para pulsadores de la	5,20	556,40
			Grupo PS2		556,40
SMBT	10,000	u	Caja plástica de superficie para UCIP y UCIP/GPRS	36,10	361,00
			Grupo SMB		361,00

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
TG-PLUS	10,000	u	Licencia extra a TG-BASE para conexión sistemas tipo 2.	1.737,00	17.370,00
			Grupo TG-		17.370,00
UCIP-GPRS	10,000	u	UCIP-GPRS Módulo comunicaciones IP/CRA/GPRS/SMS	689,00	6.890,00
			Grupo UCI		6.890,00
VRE2DCQ	940,000	ud	zocalo	8,00	7.520,00
VREV2EV	10,000		interfaz	612,68	6.126,80
			Grupo VRE		13.646,80
VRQEVQE	7,000		tarjeta	486,00	3.402,00
			Grupo VRQ		3.402,00
WRA-RC-I02	5,000	u	WRA-RC-I02 Sirena optico acústica direccionable	161,45	807,25
			Grupo WRA		807,25
WRR	5,000	u	WRR Zócalo con base Superficie para sirenas y flashes	20,28	101,40
			Grupo WRR		101,40
WW00300	1.505,800	u	Material complementario o pzas. E	0,50	752,90
WW00400	1.535,800	u	Pequeño material	0,25	383,95
			Grupo WW0		1.136,85
			TOTAL		279.720,86

LISTADO DE MANO DE OBRA VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
ATC00100	6,250	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª y peón especializad	45,84	286,50
ATC00400	30,000	h	Cuadrilla albañilería formada por oficial 1ª instalador y ayudan	46,31	1.389,30
ATC99998	10,000	h	Verificación y certificados de lazos	55,00	550,00
ATC99999	115,300	h	Programación oficial especializado	55,00	6.341,50
			Grupo ATC.....		8.567,30
MOOA.1d	5,350	h	Peón ordinario construcción	19,00	101,65
			Grupo MOO.....		101,65
OE-Plano	10,000	u	Digitalización y generación de planos BMP para integración en TG	100,00	1.000,00
OE-Punto	1.730,000	u	Programación de puntos inteligentes en soft TG.	4,00	6.920,00
			Grupo OE-.....		7.920,00
TO01800	556,400	h	Oficial 1ª electricista	25,00	13.910,00
TO01801	160,000	h	Ayudante de oficial 1ª electricista	21,50	3.440,00
			Grupo TO0.....		17.350,00
			TOTAL.....		33.938,95