



GE & ASOCIADOS S.L.
INGENIEROS CONSULTORES



INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:

INFORME VALORADO. MEMORIA, PRESUPUESTO Y PLANOS

Fase 2. Reforma Oficinas Calle Tudela nº 20 de Pamplona.

Promotor: Servicio de Patrimonio – Departamento de Economía y Hacienda del Gobierno de Navarra.

Nº Exp.: 4.765-FASE 2-A

Agosto de 2016



& ASOCIADOS S.L.
INGENIEROS CONSULTORES

SUMARIO

I- MEMORIA

- 1- Antecedentes.
- 2- Descripción de la instalación.
- 3- Estado actual de la instalación.
- 4- Sobre Especificaciones Técnicas de materiales, productos, suministros o servicios.

II- PRESUPUESTO

- CAPÍTULO A01. Red de BIES y extintores.
CAPÍTULO A02. Detección, alarma y alerta.
CAPÍTULO A03. Señalización.
CAPÍTULO A04. Protección pasiva.

RESUMEN PRESUPUESTO

DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA AL PRESUPUESTO

III- PLANOS

- 1- Protección Contra Incendios. Planta Baja.
- 2- Protección Contra Incendios. Planta Primera.





I-MEMORIA



& ASOCIADOS S.L.
INGENIEROS CONSULTORES

1- Antecedentes.

El presente informe se refiere a la instalación de Protección Contra Incendios a ejecutar en los locales del Gobierno de Navarra situados en las Plantas Baja y Primera de los portales 18 a 24 de la Calle Tudela, de Pamplona.

Las obras de rehabilitación y adaptación de estos locales para su uso administrativo fueron iniciadas por la empresa constructora Mástil Marco S.L., tras ganar el concurso de adjudicación "llave en mano" convocado por el Gobierno de Navarra.

La instalación de la red de incendios comenzó a ejecutarse por la subcontrata Humiclíma S.L. conforme al proyecto desarrollado por González Estremad y Asociados, S.L.

Las obras de reforma fueron interrumpidas en una fase intermedia de ejecución por cese de actividad de la empresa constructora Mástil Marco S.L.

En el presente informe se plantea el estado actual de la reforma de la instalación de Protección Contra Incendios ejecutada hasta ahora así como los trabajos pendientes de llevar a cabo.

2- Descripción de la instalación.

El local dispondrá de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se indican a continuación:

- Instalación de extintores móviles: Con carácter general se instalará un extintor de eficacia 21 A-113 B a 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación. Próximos a cuadros eléctricos se instalará un extintor de dióxido de carbono (CO₂). Se instalará un extintor en el exterior de los locales o zonas sectorizados como de riesgo especial, y próximo a la puerta de acceso, el cual podrá servir simultáneamente a varios locales o zonas. En el interior del local o de la zona de riesgo especial se instalarán además los extintores necesarios para que el recorrido real hasta alguno de ellos, incluido el situado en el exterior, no sea mayor que 15 m en locales de riesgo especial medio o bajo.
- Instalación de B.I.E. Las bocas de incendio equipadas serán del tipo Ø 25 mm e irán instaladas en armarios metálicos modulares para BIE, extintor y pulsador de alarma de dimensiones 600 x 1500 x 260 mm para montaje vertical en pared. La red de tuberías será de acero galvanizado según Norma UNE 19 047:1996; de uso exclusivo para instalaciones de protección contra incendios y se ha diseñado para garantizar, en cualquiera de las bocas de incendio equipadas, las siguientes condiciones de funcionamiento:

La presión dinámica en punta de lanza será como mínimo de 2,0 kg/cm² (2 Bares).

Esta condición de presión se deberá mantener durante una hora, bajo la hipótesis de funcionamiento simultáneo de las dos bocas hidráulicamente más desfavorables.

La toma de agua se hará a partir de la red general de distribución de agua del edificio según lo establecido en la norma UNE 23-500.

- Instalación de detección y de alarma de incendio. El sistema de detección automática de incendios proyectado tiene como objetivo notificar con suficiente antelación y eficacia del inicio de un incendio. La instalación, así como los elementos que la componen, cumplirán lo especificado en la parte correspondiente de la norma EN54 y UNE 23.007.

Siguiendo recomendaciones de carácter general, la instalación de detección y alarma cumplirá las condiciones siguientes:

Se dispondrán pulsadores manuales de alarma de incendio en las zonas de circulación y en el interior de los locales.

Se dispondrán detectores ópticos de humo analógicos con aislador en el interior de todos los locales de riesgo y en las zonas de circulación.

Los equipos de control y señalización dispondrán de un dispositivo que permitirá la activación manual y automática de los sistemas de alarma y estarán situados en un local vigilado permanentemente.

La activación automática de los sistemas de alarma deberá poder graduarse de forma tal que tenga lugar, como máximo, 5 minutos después de la activación de un detector o de un pulsador.

El sistema de aviso de alarma será acústico y formado por sirenas bitonales que permitirán la transmisión de alarmas locales y de alarma general.

El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, cumplirán lo establecido en el Real Decreto 1942/1993, de 5 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios, en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación. Para la puesta en funcionamiento de las instalaciones se presentará, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, el certificado de la empresa instaladora a la que se refiere el artículo 18 del citado reglamento.

La definición detallada de las instalaciones viene determinada en el presupuesto y planos adjuntos a la presente memoria.

3- Estado actual de la instalación.

Tal y como se ha indicado anteriormente, la instalación de protección contra incendios de los nuevos locales se encuentra parcialmente ejecutada. En el siguiente análisis se indica resumidamente los capítulos ya ejecutados en cada una de las dos plantas de las oficinas.

Planta Primera:

- Instalación de BIES y extintores: red de incendios general ejecutada. Instalación de armarios de BIES parcial (Los armarios a falta de instalación están indicados en planos) Falta la conexión a las BIES a falta de instalar. Faltan todos los extintores.
- Instalación de detección, alarma y alerta: no hay nada ejecutado.
- Señalización: no hay nada ejecutado.

Planta Baja:

- Instalación de BIES y extintores: red de incendios general ejecutada. Instalación de armarios de BIES parcial (Los armarios a falta de instalación están indicados en planos) Falta la conexión a las BIES a falta de instalar. Faltan todos los extintores.
- Instalación de detección, alarma y alerta: no hay nada ejecutado.
- Señalización: no hay nada ejecutado.

El presupuesto incluido en el presente informe contempla las actuaciones a llevar a cabo para finalizar la instalación. Así mismo, los planos adjuntos indican, tanto el estado definitivo de la instalación, como la parte de la misma que se encuentra ya realizada.

4- Sobre Especificaciones Técnicas de materiales, productos, suministros o servicios.

Las Especificaciones Técnicas que definen las características, rendimientos o exigencias funcionales requeridas a los materiales, productos, suministros o servicios, indicados en el presente proyecto se proponen con objeto de poder caracterizarlos objetivamente, de manera que se adecuen a la utilización determinada por la entidad contratante.

En las partidas presupuestadas que refiere a especificaciones técnicas de modelos o marcas concretas se acompaña la mención "o equivalente".

En cualquier caso, se estará a lo establecido en los artículos 46, 47 y Anexo III de la Ley Foral 6/2006, de 9 de junio, de Contratos Públicos, en referencia a las especificaciones técnicas que definen algunas características requeridas a los materiales, productos, suministros y servicios, y en términos de rendimiento o de exigencias funcionales para otras, incluso exigencias de carácter medioambiental.

Barañáin, 10 de agosto de 2016
El Ingeniero Técnico Industrial



Fdo.: Juan Ignacio Arricibita Flamarique



II-PRESUPUESTO



& ASOCIADOS S.L.
INGENIEROS CONSULTORES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	----	---------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 01 ACTIVIDAD CLASIFICADA

01.01 RED DE BIES Y EXTINTORES

01.01.01 u NOTA

Los materiales, productos, suministros o servicios, referidos a modelos o marcas indicadas en las partidas presupuestadas, se remite a la mención "o equivalente".

(A01.00)

1,00 0,00 0,00

01.01.02 ud BIE 25 + EXTINTOR + PA PUERTA CIEGA INOX - VERTICAL

Suministro e instalación de puesto fijo contra incendios Ø 25 mm. con marca de calidad "N" de AENOR y fabricada conforme a la norma europea EN 671-1, comprendiendo:

- Armario metálico modular para BIE, extintor y pulsador de alarma de dimensiones 600 x 1500 x 260 mm. para montaje vertical en pared.
- * Armario para BIE de dimensiones 600 x 750 x 260 mm. modelo CHESTERFI-RE 25/1S fabricado en chapa de acero de 1,5 mm. de espesor, con puerta ciega en acero INOX, bisagras y cierre de resbalón con precinto de seguridad.
- * Armario modular con compartimento para extintor y panel para colocación de pulsadores y alarmas, de dimensiones 600 x 750 x 260 mm. Armario extintor fabricado en chapa de acero de 1,5 mm. de espesor, con puerta ciega en acero INOX, bisagras y cierre de resbalón con precinto de seguridad. Panel de emergencia en acero inox.
- Devanadera de alimentación axial, fija con sistema de orientación.
- 20 metros de manguera semirrígida Ø25 fabricada según norma europea EN-694:2001.
- Lanza-boquilla con cierre y tres posiciones de regulación: cierre, agua pulverizada y/o chorro compacto.
- Válvula de esfera en latón forjado con salida para manómetro con racor BARCELONA según UNE 23400.
- Manómetro con válvula antirretorno en la entrada.
- Placa de señalización según normas UNE 23033-1 y UNE 23035-4, ejecutada en PVC fotoluminescente, de medidas 420x420 mm.
- Accesorios, material diverso, soportes y mano de obra de instalación y pruebas.

(FDIM25SR09)

0,00 265,78 0,00

01.01.03 ud EXTINTOR POLVO ABC (21A/113B)+SEÑALIZACIÓN

Suministro e instalación de extintor de 6 kg de polvo polivalente "ABC" de eficacia 21A-113B de alto poder extinción para todo tipo de fuegos A B C E dieléctrico hasta 35.000 V; extintor de color rojo, dotado de manómetro, maneta de disparo, válvula de vaciado y difusor de gran radio y alcance de extinción. Agente de propulsión: Nitrógeno. Homologado y certificado por AENOR según norma europea EN-3 (UNE 23110) partes de la 1 a la 7; Cumplimiento de la directiva de equipos a presión 97/23/CE y el Reglamento de aparatos a presión ITC MIE AP5. Incluso placa de señalización según normas UNE 23033-1 y UNE 23035-4, ejecutada en PVC fotoluminescente, de medidas 420x420 mm., accesorios y mano de obra de instalación y pruebas.

(FDIE21AS)

35,00 28,65 1.002,75



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.04	ud	EXTINTOR DE 5 Kg CO2+SEÑALIZACIÓN Suministro e instalación de extintor de 5 Kg de anhídrido carbónico (CO2), eficacia 89B; extintor de color rojo dotado de manómetro, maneta de disparo, válvula de vaciado, manguera de goma para alta presión y difusor de gran radio y alcance de extinción. Homologado y certificado por AENOR según norma europea EN-3 (UNE 23110) partes de la 1 a la 7, recipiente de acero sin soldadura homologado y certificado por el Ministerio de Industria según el reglamento de aparatos a presión ITC MIE AP5 y UNE 23110 partes 1 a 7. Incluso placa de señalización según normas UNE 23033-1 y UNE 23035-4, ejecutada en PVC fotoluminescente, de medidas 420x420 mm., accesorios y mano de obra de instalación y pruebas. (FDIE05CO2S)	4,00	55,21	220,84
01.01.05	ml	TUB. A. AL CARBONO S/S (N) 1 1/2" GV Tubería de acero al carbono, DIN 2440, s/sold. (DIN 1629) galvanizado, de diámetro nominal 1 1/2"; incluso bridas y tornillería bicromatada, acoplamientos y accesorios ranurados AWWA C-606 FM/UL, soportes, abarcones, colgantes, clamps, etc. Zincados FM/UL, pintado de tuberías según especificaciones en planos y mano de obra de montaje y pruebas. (FDITAG040)	8,00	24,29	194,32
01.01.06	ml	TUB. A. AL CARBONO S/S (N) 2 1/2" GV Tubería de acero al carbono, DIN 2440, s/sold. (DIN 1629) galvanizado, de diámetro nominal 2 1/2"; incluso bridas y tornillería bicromatada, acoplamientos y accesorios ranurados AWWA C-606 FM/UL, soportes, abarcones, colgantes, clamps, etc. Zincados FM/UL, pintado de tuberías según especificaciones en planos y mano de obra de montaje y pruebas. (FDITAG060)	2,00	38,92	77,84
01.01.07	ml	TUB. A. AL CARBONO S/S (N) 3" GV Tubería de acero al carbono, DIN 2440, s/sold. (DIN 1629) galvanizado, de diámetro nominal 3"; incluso bridas y tornillería bicromatada, acoplamientos y accesorios ranurados AWWA C-606 FM/UL, soportes, abarcones, colgantes, clamps, etc. Zincados FM/UL, pintado de tuberías según especificaciones en planos y mano de obra de montaje y pruebas. (FDITAG080)	1,00	46,68	46,68
01.01.08	ml	TUB. A. AL CARBONO S/S (N) 4" GV Tubería de acero al carbono, DIN 2440, s/sold. (DIN 1629) galvanizado, de diámetro nominal 4"; incluso bridas y tornillería bicromatada, acoplamientos y accesorios ranurados AWWA C-606 FM/UL, soportes, abarcones, colgantes, clamps, etc. Zincados FM/UL, pintado de tuberías según especificaciones en planos y mano de obra de montaje y pruebas. (FDITAG100)	1,00	59,79	59,79

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.09		COMPROBACIÓN INSTALACION EXISTENTE Realización de pruebas sobre la red de protección contra incendios existente para verificación del correcto estado de la instalación, comprendiendo pruebas de llenado y presión de la misma, revisión de soldaduras y comprobación de trazados de tubería conforme a diseño definido en informe. Corrección de las deficiencias que hubiere, tales como fugas, tuberías deterioradas y cualquier otra actuación que sea necesaria para la recuperación de la parte de la instalación ya ejecutada. Certificación del correcto estado de esta parte de la instalación. (CDSUPMI05)	1,00	97,91	97,91
TOTAL 01.01 RED DE BIES Y EXTINTORES					1.700,13
01.02 DETECCIÓN, ALARMA Y ALERTA					
01.02.01 u		NOTA Los materiales, productos, suministros o servicios, referidos a modelos o marcas indicadas en las partidas presupuestadas, se remite a la mención "o equivalente". (A02.00)	1,00	0,00	0,00
01.02.02		Detector analógico óptico NFXI-OPT Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch 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. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT. Incluye base B501, intercambiable con el resto de detectores analógicos. Certificado conforme a la norma UNE-EN54 parte 7 según exigencia de la Directiva 89/106/CEE relativa a los productos de la construcción. Incluso accesorios, medios auxiliares, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. Totalmente instalado, programado y funcionando. (1600021)	135,00	51,48	6.949,80
01.02.03		Flash direccionable de color rojo y aislador incorporado EN54-23 Suministro e instalación de flash direccionable alimentado del lazo analógico. Tecnología de leds de alta luminosidad. Consumo de 1,7 mA. Posibilidad de montaje con bases de bajo perfil, altas y estancas IP66. Incluye función de bloqueo en base y aislador de cortocircuitos. Incluso base de montaje B501AP. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-WF-RR. Totalmente instalado, programado y funcionando. (1660045)	51,00	65,13	3.321,63



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.04		<p>Pulsador de alarma direccionable, rearmable y aislador de cortocircuitos incorporado</p> <p>Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch 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 SR1T y tapa de protección.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Marca NOTIFIER Modelo M700KAC-IFF/C.</p> <p>Totalmente instalado, programado y funcionando. Incluye placa de señalización según norma UNE 23033-1 y UNE 23035-4 ejecutada en PVC fotoluminescente, de medidas 420x420 mm, incluyendo brazo soporte en aluminio lacado para instalación en banderola.</p> <p>(1680110)</p>	14,00	60,42	845,88
01.02.05		<p>Sirena direccionable con flash de color rojo y aislador incorporado</p> <p>Suministro e instalación de sirena direccionable con flash alimentada del lazo analógico. Incorpora leds de alta luminosidad con un consumo de 5,7 mA. Posibilidad de activación independiente del flash y de la sirena. Dispone de 32 tonos y 3 niveles de volumen seleccionables 101dBA ±3 dBA a través de micro interruptores. Posibilidad de montaje con bases de bajo perfil, altas y estancas IP66. Incluye función de bloqueo en base y aislador de cortocircuitos. Incluso base de montaje B501AP.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Marca NOTIFIER Modelo NFXI-WSF-RR.</p> <p>Incluso accesorios, medios auxiliares, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. Totalmente instalado, programado y funcionando. Incluye placa de señalización según norma UNE 23033-1 y UNE 23035-4 ejecutada en PVC fotoluminescente, de medidas 420x420 mm, incluyendo brazo soporte en aluminio lacado para instalación en banderola.</p> <p>(1660020)</p>	14,00	93,29	1.306,06
01.02.06 u		<p>SIRENA EXT OPTIC-ACUSTIC NOTIFIER NSR-E24</p> <p>Suministro e instalación de sirena exterior fabricada en policarbonato de color rojo, con foco intermitente y serigrafía de la palabra FUEGO en color blanco, consumo 330mA a 24Vcc, marca NOTIFIER mod. NSR-E24. Incluso accesorios, medios auxiliares, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas</p> <p>(FDIDNCSE01)</p>	1,00	39,88	39,88



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.07		<p>Módulo monitor y de control direccionable de 2 entradas supervisadas y 1 salida de relé</p> <p>Suministro e instalación de módulo monitor de dos entradas direccionables para controlar equipos externos mediante contactos secos (NA) y resistencia de supervisión fin de línea de 47K y una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA). Aislador incorporado en ambas entradas de lazo. Actuación direccionable y programable. LED de señalización de estado multicolor para cada entrada y salida. Ocupa tres direcciones consecutivas en el lazo. Selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos 801-159) operable y visible lateral y frontalmente. Incluye caja semitransparente M200SMB.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Marca NOTIFIER Modelo M721.</p> <p>Incluso accesorios, medios auxiliares, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. Totalmente instalado, programado y funcionando.</p> <p>(1680032)</p>	50,00	71,30	3.565,00
01.02.08		<p>Central analógica de 2 lazos ampliable a 4</p> <p>Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad modelo View. Equipada con dos lazos y ampliable hasta cuatro, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos por lazo, gran pantalla LCD de 240 X 64 pixels, teclado de membrana con teclas de función y control y llave de acceso. Montada en cabina metálica.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipo básico BE-3000 - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS232 - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS485 - Cabina metálica CAB-IDA1 - Tapa frontal para cabina TF-BE3000 - Fuente de alimentación supervisada de 24 V. y 3 A. FA30 - 2 baterías 12 V. 12 A/h PS-1212 - Programa de configuración PK-ID3000. <p>Marca NOTIFIER Modelo ID3000.</p> <p>Incluso alimentación eléctrica con sus protecciones diferenciales y magnetotérmicas, programación, accesorios, pequeño material y mano de obra para instalación y pruebas. Totalmente instalada, programada y funcionando.</p> <p>(1320011)</p>	1,00	2.895,61	2.895,61



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.09 u		<p>BUCLE TRENZADO Y APANTALLADO RF-LH-1,5</p> <p>Suministro e instalación de cable de alta seguridad aumentada (AS+) para instalaciones de detección (conexión de dispositivos al lazo de detección), Formado por un par de hilos trenzados y apantallados, de sección 1,5 mm², Trenzado de 20 vueltas por metro. Pantalla de aluminio con hilo de drenaje. Resistente al fuego según UNE 50200. De color rojo y cobre pulido flexible, resistente al fuego y libre de halógenos. Aislamiento de silicona. Instalación: bajo tubo PVC o acero, o sobre bandeja. Incluso parte proporcional de soportes, anclajes de canalizaciones, cajas de derivación, accesorios, material diverso y mano de obra de instalación y pruebas. (Medición por unidad de elemento a conectar).</p> <p>(FDIDCBRH101)</p>	265,00	30,41	8.058,65
01.02.10 u		<p>ALIMENTACIÓN 24 Vcc 2 x 1,5 mm² SZ1-K (AS+) / 25 m.</p> <p>Conexión de dispositivos alimentados a 24 Vcc (módulos, retenedores, sirenas, compuertas cortafuego etc.). Canalización con cable de alta seguridad aumentada (AS+), formada por:</p> <p>Conductores: 2 x 1,5 mm² SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV.</p> <p>Instalación: bajo tubo rígido de PVC o acero, o sobre bandeja. Incluso parte proporcional de líneas generales de distribución a cuadro, cajas de registro, accesorios de fijación, conexión e identificación de circuitos, IP42 ó IP53 cuando esté embebido en hormigón, otros accesorios y mano de obra de instalación y pruebas. (Medición por unidad de elemento a conectar. Longitud de línea 25 m).</p> <p>(FDIDCE24R102)</p>	50,00	68,91	3.445,50
01.02.11 u		<p>FUENTE DE ALIMENTACIÓN 3 A</p> <p>Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutada de 24Vcc 3A controlada por microprocesador, marca NOTIFIER mod PS3. Salidas independientes protegidas por fusibles térmicos (PTC) y 10 indicadores luminosos de estado, salidas de relé para indicación del estado de la fuente. Dispone de supervisión de la alimentación conmutada y protección contra cortocircuitos. Incorpora un circuito de supervisión de baterías para presencia, nivel y eficacia. Supervisión de derivas a Tierra. Fabricada según norma EN54-4. Incluye 2 baterías de 12Vcc 20A. Dimensiones en mm: 377 (ancho) x 408 (alto) x 92 mm (fondo). Incluso alimentación eléctrica con sus protecciones diferenciales y magnetotérmicas, accesorios, pequeño material y mano de obra para instalación y pruebas. Totalmente instalada y funcionando.</p> <p>(FDIDNEF03)</p>	2,00	169,15	338,30
TOTAL 01.02 DETECCIÓN, ALARMA Y ALERTA.....					30.766,31

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03 SEÑALIZACIÓN					
01.03.01 u		NOTA Los materiales, productos, suministros o servicios, referidos a modelos o marcas indicadas en las partidas presupuestadas, se remite a la mención "o equivalente". (A03.00)	1,00	0,00	0,00
01.03.02 ud		PLACA SEÑALIZACIÓN Suministro y montaje de placa de señalización de medios y recorridos de evacuación según normas UNE 23033-1, UNE 23034 y UNE 23035-4, ejecutada en PVC fotoluminescente, incluso material diverso, medios auxiliares y mano de obra. (FDISE001)	100,00	11,20	1.120,00
TOTAL 01.03 SEÑALIZACIÓN					1.120,00
01.04 PROTECCIÓN PASIVA					
01.04.01 u		NOTA Los materiales, productos, suministros o servicios, referidos a modelos o marcas indicadas en las partidas presupuestadas, se remite a la mención "o equivalente". (A04.00)	1,00	0,00	0,00
01.04.02 ud		SELLADO PASO INSTALACIONES Sistema de sellado de huecos de paso de instalaciones a través de elementos compartimentadores en sectores de incendio (paredes y forjados), resistente al fuego EI-120 a 180, mediante resina termoplástica o mortero PROMAS-TOP. Homologado según ensayo realizado en laboratorio certificado por ENAC y aplicado por empresa autorizada según indicaciones del fabricante. Incluyendo accesorios, material diverso y mano de obra de instalador autorizado. (Hueco medio valorado a sellar 1,00 x 0,50). (FDIPS002)	10,00	191,38	1.913,80
01.04.03 ud		SELLADO PASO TUBERÍAS MEDIANTE COLLARINES Sistema de sellado de paso de tuberías de PVC, PP, PE etc. de diámetro 50 a Ø160 mm., a través de elementos compartimentadores en sectores de incendio (paredes y forjados), resistente al fuego EI-180, mediante la colocación de collarines PROMASTOP tipo A. Homologado según ensayo realizado en laboratorio certificado por ENAC y aplicado por empresa autorizada según indicaciones del fabricante. Incluyendo accesorios, material diverso y mano de obra de instalador autorizado. (FDIPSC110)	10,00	25,66	256,60
TOTAL 01.04 PROTECCIÓN PASIVA					2.170,40
TOTAL CAPÍTULO 01 ACTIVIDAD CLASIFICADA.....					35.756,84





CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL					35.756,84



CAPITULO	RESUMEN	EUROS
15	ACTIVIDAD CLASIFICADA	35.756,84
A01	-RED DE BIES Y EXTINTORES.....	1.700,13
A02	-DETECCIÓN, ALARMA Y ALERTA.....	30.766,31
A03	-SEÑALIZACIÓN	1.120,00
A04	-PROTECCIÓN PASIVA	2.170,40
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		35.756,84
	15,00 % GG + BI.....	5.363,53
	21,00 % I.V.A.	8.635,28
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN	49.755,65
	TOTAL PRESUPUESTO	49.755,65

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CUARENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

NOTA: TODAS LAS MARCAS INDICADAS EN ESTE PRESUPUESTO ESTARÁN SUJETAS A SU APROBACIÓN POR LA D.F.

Barañáin, a 10 de agosto de 2016.

El Ingeniero Técnico Industrial



Juan Ignacio Arricibita Flamarique



DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA AL PRESUPUESTO



& ASOCIADOS S.L.
INGENIEROS CONSULTORES

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	----	---------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 01 ACTIVIDAD CLASIFICADA

SUBCAPÍTULO 01.01 RED DE BIES Y EXTINTORES

01.01.01 u NOTA

Los materiales, productos, suministros o servicios, referidos a modelos o marcas indicadas en las partidas presupuestadas, se remite a la mención "o equivalente".

01.01.02 ud BIE 25 + EXTINTOR + PA PUERTA CIEGA INOX - VERTICAL

Suministro e instalación de puesto fijo contra incendios ø 25 mm. con marca de calidad "N" de AENOR y fabricada conforme a la norma europea EN 671-1, comprendiendo:

- Armario metálico modular para BIE, extintor y pulsador de alarma de dimensiones 600 x 1500 x 260 mm. para montaje vertical en pared.

* Armario para BIE de dimensiones 600 x 750 x 260 mm. modelo CHESTERFIRE 25/1S fabricado en chapa de acero de 1,5 mm. de espesor, con puerta ciega en acero INOX, bisagras y cierre de resbalón con precinto de seguridad.

* Armario modular con compartimento para extintor y panel para colocación de pulsadores y alarmas, de dimensiones 600 x 750 x 260 mm. Armario extintor fabricado en chapa de acero de 1,5 mm. de espesor, con puerta ciega en acero INOX, bisagras y cierre de resbalón con precinto de seguridad. Panel de emergencia en acero inox.

- Devanadera de alimentación axial, fija con sistema de orientación.

-20 metros de manguera semirrigida ø25 fabricada según norma europea EN-694:2001.

-Lanza-boquilla con cierre y tres posiciones de regulación: cierre, agua pulverizada y/o chorro compacto.

-Válvula de esfera en latón forjado con salida para manómetro con racor BARCELONA según UNE 23400.

-Manómetro con válvula antirretorno en la entrada.

-Placa de señalización según normas UNE 23033-1 y UNE 23035-4, ejecutada en PVC fotoluminescente, de medidas 420x420 mm.

-Accesorios, material diverso, soportes y mano de obra de instalación y pruebas.

FSIM25BR02	1,00	ud	BIE 25 Puerta ciega INOX	167,99	167,99
FSIM25SRX07	1,00	ud	Armario extintor puerta ciega inox + módulo de alarma / vertical	67,94	67,94
FSISI02	1,00	ud	Señalización PCI 420x420	5,82	5,82
FMOB001	0,50	h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	16,29
%FCI003	3,00	%	Costes indirectos	258,00	7,74

TOTAL PARTIDA 265,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.01.03 ud EXTINTOR POLVO ABC (21A/113B)+SEÑALIZACIÓN

Suministro e instalación de extintor de 6 kg de polvo polivalente "ABC" de eficacia 21A-113B de alto poder extinción para todo tipo de fuegos A B C E dieléctrico hasta 35.000 V; extintor de color rojo, dotado de manómetro, maneta de disparo, válvula de vaciado y difusor de gran radio y alcance de extinción. Agente de propulsión: Nitrógeno. Homologado y certificado por AENOR según norma europea EN-3 (UNE 23110) partes de la 1 a la 7; Cumplimiento de la directiva de equipos a presión 97/23/CE y el Reglamento de aparatos a presión ITC MIE AP5. Incluso placa de señalización según normas UNE 23033-1 y UNE 23035-4, ejecutada en PVC fotoluminescente, de medidas 420x420 mm., accesorios y mano de obra de instalación y pruebas.

FSIE21A	1,00	ud	Extintor polvo ABC (21A/113B)	18,74	18,74
FSISI02	1,00	ud	Señalización PCI 420x420	5,82	5,82
FMOB001	0,10	h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	3,26



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	27,80	0,83	
TOTAL PARTIDA					28,65
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
01.01.04	ud	EXTINTOR DE 5 Kg CO2+SEÑALIZACIÓN Suministro e instalación de extintor de 5 Kg de anhídrido carbónico (CO2), eficacia 89B; extintor de color rojo dotado de manómetro, maneta de disparo, válvula de vaciado, manguera de goma para alta presión y difusor de gran radio y alcance de extinción. Homologado y certificado por AENOR según norma europea EN-3 (UNE 23110) partes de la 1 a la 7, recipiente de acero sin soldadura homologado y certificado por el Ministerio de Industria según el reglamento de aparatos a presión ITC MIE AP5 y UNE 23110 partes 1 a 7. Incluso placa de señalización según normas UNE 23033-1 y UNE 23035-4, ejecutada en PVC fotoluminescente, de medidas 420x420 mm., accesorios y mano de obra de instalación y pruebas.			
FSIE05CO2	1,00 ud	Extintor de 5 Kg CO2	44,52	44,52	
FSISIO2	1,00 ud	Señalización PCI 420x420	5,82	5,82	
FMOB001	0,10 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	3,26	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	53,60	1,61	
TOTAL PARTIDA					55,21
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO con VEINTIUN CÉNTIMOS					
01.01.05	ml	TUB. A. AL CARBONO S/S (N) 1 1/2" GV Tubería de acero al carbono, DIN 2440, s/sold. (DIN 1629) galvanizado, de diámetro nominal 1 1/2"; incluso bridas y tornillería bicromatada, acoplamientos y accesorios ranurados AWWA C-606 FM/UL, soportes, abarcones, colgantes, clamps, etc. Zincados FM/UL, pintado de tuberías según especificaciones en planos y mano de obra de montaje y pruebas.			
FSITAG040	1,00 ml	Tubería de acero galvanizado DIN 2440 de 1 1/2" ranurada	7,61	7,61	
%FAT1040	40,00 %	Accesorios de tubería y soportes	7,60	3,04	
FMOB001	0,34 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	11,08	
FSPITU040	1,00 ml	Pintado de tubería 1 1/2"	1,85	1,85	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	23,60	0,71	
TOTAL PARTIDA					24,29
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO con VEINTINUEVE CÉNTIMOS					
01.01.06	ml	TUB. A. AL CARBONO S/S (N) 2 1/2" GV Tubería de acero al carbono, DIN 2440, s/sold. (DIN 1629) galvanizado, de diámetro nominal 2 1/2"; incluso bridas y tornillería bicromatada, acoplamientos y accesorios ranurados AWWA C-606 FM/UL, soportes, abarcones, colgantes, clamps, etc. Zincados FM/UL, pintado de tuberías según especificaciones en planos y mano de obra de montaje y pruebas.			
FSITAG060	1,00 ml	Tubería de acero galvanizado DIN 2440 de 2 1/2" ranurada	11,83	11,83	
%FAT1060	60,00 %	Accesorios de tubería y soportes	11,80	7,08	
FMOB001	0,50 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	16,29	
FSPITU060	1,00 ml	Pintado de tubería 2 1/2"	2,59	2,59	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	37,80	1,13	
TOTAL PARTIDA					38,92
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS					



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.07	ml	TUB. A. AL CARBONO S/S (N) 3" GV Tubería de acero al carbono, DIN 2440, s/sold. (DIN 1629) galvanizado, de diámetro nominal 3"; incluso bridas y tornillería bicromatada, acoplamiento y accesorios ranurados AWWA C-606 FM/UL, soportes, abarcones, colgantes, clamps, etc. Zincados FM/UL, pintado de tuberías según especificaciones en planos y mano de obra de montaje y pruebas.			
FSITAG080	1,00 ml	Tubería de acero galvanizado DIN 2440 de 3" ranurada	11,40	11,40	
%FAT1080	80,00 %	Accesorios de tubería y soportes	11,40	9,12	
FMOB001	0,67 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	21,83	
FSPITU080	1,00 ml	Pintado de tubería 3"	2,97	2,97	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	45,30	1,36	

TOTAL PARTIDA 46,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.01.08	ml	TUB. A. AL CARBONO S/S (N) 4" GV Tubería de acero al carbono, DIN 2440, s/sold. (DIN 1629) galvanizado, de diámetro nominal 4"; incluso bridas y tornillería bicromatada, acoplamiento y accesorios ranurados AWWA C-606 FM/UL, soportes, abarcones, colgantes, clamps, etc. Zincados FM/UL, pintado de tuberías según especificaciones en planos y mano de obra de montaje y pruebas.			
FSITAG100	1,00 ml	Tubería de acero galvanizado DIN 2440 de 4" ranurada	13,65	13,65	
%FAT1100	100,00 %	Accesorios de tubería y soportes	13,70	13,70	
FMOB001	0,84 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	27,37	
FSPITU100	1,00 ml	Pintado de tubería 4"	3,33	3,33	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	58,10	1,74	

TOTAL PARTIDA 59,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.01.09		COMPROBACIÓN INSTALACION EXISTENTE Realización de pruebas sobre la red de protección contra incendios existente para verificación del correcto estado de la instalación, comprendiendo pruebas de llenado y presión de la misma, revisión de soldaduras y comprobación de trazados de tubería conforme a diseño definido en informe. Corrección de las deficiencias que hubiere, tales como fugas, tuberías deterioradas y cualquier otra actuación que sea necesaria para la recuperación de la parte de la instalación ya ejecutada. Certificación del correcto estado de esta parte de la instalación.			
----------	--	---	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 97,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SIETE con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	----	---------	----------	--------	---------

SUBCAPÍTULO 01.02 DETECCIÓN, ALARMA Y ALERTA

01.02.01 u NOTA

Los materiales, productos, suministros o servicios, referidos a modelos o marcas indicadas en las partidas presupuestadas, se remite a la mención "o equivalente".

01.02.02 Detector analógico óptico NFXI-OPT

Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con aislador. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch 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. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base B501AP intercambiable con el resto de detectores analógicos.

Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.

Marca NOTIFIER Modelo NFXI-OPT.

Incluye base B501, intercambiable con el resto de detectores analógicos. Certificado conforme a la norma UNE-EN54 parte 7 según exigencia de la Directiva 89/106/CEE relativa a los productos de la construcción. Incluso accesorios, medios auxiliares, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. Totalmente instalado, programado y funcionando.

NFXI-OPT	1,00	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	39,77	39,77
B501AP	1,00	u	B501AP Base detector analógico	3,75	3,75
TO01800	0,30	h	Oficial 1ª electricista	15,50	4,65
WW00300	1,00	u	Material complementario o pzas. E	0,37	0,37
WW00400	1,00	u	Pequeño material	0,19	0,19
ATC99999	0,05	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75

TOTAL PARTIDA 51,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.02.03 Flash direccionable de color rojo y aislador incorporado EN54-23

Suministro e instalación de flash direccionable alimentado del lazo analógico. Tecnología de leds de alta luminosidad. Consumo de 1,7 mA. Posibilidad de montaje con bases de bajo perfil, altas y estancas IP66. Incluye función de bloqueo en base y aislador de cortocircuitos. Incluso base de montaje B501AP.

Marca NOTIFIER Modelo NFXI-WF-RR.

Totalmente instalado, programado y funcionando.

NFXI-WF-RR	1,00	u	NFXI-WF-RR Flash direccionable	53,42	53,42
B501AP	1,00	u	B501AP Base detector analógico	3,75	3,75
TO01800	0,30	h	Oficial 1ª electricista	15,50	4,65
WW00300	1,00	u	Material complementario o pzas. E	0,37	0,37
WW00400	1,00	u	Pequeño material	0,19	0,19
ATC99999	0,05	h	Programación oficial especializado	55,00	2,75

TOTAL PARTIDA 65,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO con TRECE CÉNTIMOS



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.04		Pulsador de alarma direccionable, rearmable y aislador de cortocircuitos incorporado Suministro e instalación de pulsador manual de alarma con elemento rearmable, direccionable y con aislador de cortocircuito incorporado. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch 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 SR1T y tapa de protección. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Marca NOTIFIER Modelo M700KAC-IFF/C. Totalmente instalado, programado y funcionando. Incluye placa de señalización según norma UNE 23033-1 y UNE 23035-4 ejecutada en PVC fotoluminescente, de medidas 420x420 mm, incluyendo brazo soporte en aluminio lacado para instalación en banderola.			
M700KAC-IFF/C	1,00 u	M700KAC-IFF/C Pulsador de alarma direccionable, rearmable y aislador de cortocircuitos incorporado	48,78	48,78	
SR1T	1,00 u	SR1T Caja para montaje en superficie para los pulsadores de la serie KAC	3,68	3,68	
TO01800	0,30 h	Oficial 1ª electricista	15,50	4,65	
WW00300	1,00 u	Material complementario o pzas. E	0,37	0,37	
WW00400	1,00 u	Pequeño material	0,19	0,19	
ATC99999	0,05 h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	

TOTAL PARTIDA 60,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.02.05		Sirena direccionable con flash de color rojo y aislador incorporado Suministro e instalación de sirena direccionable con flash alimentada del lazo analógico. Incorpora leds de alta luminosidad con un consumo de 5,7 mA. Posibilidad de activación independiente del flash y de la sirena. Dispone de 32 tonos y 3 niveles de volumen seleccionables 101dBA ±3 dBA a través de micro interruptores. Posibilidad de montaje con bases de bajo perfil, altas y estancas IP66. Incluye función de bloqueo en base y aislador de cortocircuitos. Incluso base de montaje B501AP. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Marca NOTIFIER Modelo NFXI-WSF-RR. Incluso accesorios, medios auxiliares, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. Totalmente instalado, programado y funcionando. Incluye placa de señalización según norma UNE 23033-1 y UNE 23035-4 ejecutada en PVC fotoluminescente, de medidas 420x420 mm, incluyendo brazo soporte en aluminio lacado para instalación en banderola.			
NFXI-WSF-RR	1,00 u	NFXI-WSF-RR Sirena con flash direccionable	81,58	81,58	
B501AP	1,00 u	B501AP Base detector analógico	3,75	3,75	
TO01800	0,30 h	Oficial 1ª electricista	15,50	4,65	
WW00300	1,00 u	Material complementario o pzas. E	0,37	0,37	
WW00400	1,00 u	Pequeño material	0,19	0,19	
ATC99999	0,05 h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	

TOTAL PARTIDA 93,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES con VEINTINUEVE CÉNTIMOS



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.06	u	SIRENA EXT OPTIC-ACUSTIC NOTIFIER NSR-E24 Suministro e instalación de sirena exterior fabricada en policarbonato de color rojo, con foco intermitente y serigrafía de la palabra FUEGO en color blanco, consumo 330mA a 24Vcc, marca NOTIFIER mod. NSR-E24. Incluso accesorios, medios auxiliares, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas			
FSIDNCSE01	1,00 ud	Sirena exterior NOTIFIER NSR-E24	33,83	33,83	
FMOB001	0,15 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	4,89	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	38,70	1,16	

TOTAL PARTIDA 39,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.02.07		Módulo monitor y de control direccionable de 2 entradas supervisadas y 1 salida de relé Suministro e instalación de módulo monitor de dos entradas direccionables para controlar equipos externos mediante contactos secos (NA) y resistencia de supervisión fin de línea de 47K y una salida direccionable para activar equipos externos mediante un contacto seco (NC/C/NA). Aislador incorporado en ambas entradas de lazo. Actuación direccionable y programable. LED de señalización de estado multicolor para cada entrada y salida. Ocupa tres direcciones consecutivas en el lazo. Selección de dirección mediante dos roto-switch decádicos 801-159) operable y visible lateral y frontalmente. Incluye caja semitransparente M200SMB. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Marca NOTIFIER Modelo M721. Incluso accesorios, medios auxiliares, pequeño material y mano de obra de instalación y pruebas. Totalmente instalado, programado y funcionando.			
M721	1,00 u	M721 Módulo de 2 entradas y 1 salida	57,17	57,17	
M200SMB	1,00 u	M200SMB Caja para montaje en superficie de 1 módulo de la serie M700	6,17	6,17	
TO01800	0,30 h	Oficial 1ª electricista	15,50	4,65	
WW00300	1,00 u	Material complementario o pzas. E	0,37	0,37	
WW00400	1,00 u	Pequeño material	0,19	0,19	
ATC99999	0,05 h	Programación oficial especializado	55,00	2,75	

TOTAL PARTIDA 71,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UN con TREINTA CÉNTIMOS



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.08		Central analógica de 2 lazos ampliable a 4 Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multi-programable con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad modelo View. Equipada con dos lazos y ampliable hasta cuatro, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos por lazo, gran pantalla LCD de 240 X 64 pixels, teclado de membrana con teclas de función y control y llave de acceso. Montada en cabina metálica. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Equipada con: - Equipo básico BE-3000 - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS232 - Tarjeta de comunicaciones ISO-RS485 - Cabina metálica CAB-IDA1 - Tapa frontal para cabina TF-BE3000 - Fuente de alimentación supervisada de 24 V. y 3 A. FA30 - 2 baterías 12 V. 12 A/h PS-1212 - Programa de configuración PK-ID3000. Marca NOTIFIER Modelo ID3000. Incluso alimentación eléctrica con sus protecciones diferenciales y magneto-térmicas, programación, accesorios, pequeño material y mano de obra para instalación y pruebas. Totalmente instalada, programada y funcionando.			
BE-3000	1,00 u	BE3000 Equipamiento básico para sistemas ID3000	1.612,47	1.612,47	
ISO-RS232	1,00 u	ISO-RS232 Interfaz de comunicación RS232	187,59	187,59	
ISO-RS485	1,00 u	ISO-RS485 Interfaz de comunicación RS485	187,59	187,59	
CAB-IDA1	1,00 u	CAB-IDA1 Cabina estándar para ID3000	194,34	194,34	
TF-BE3000	1,00 u	TF-BE3000 Tapa embellecedora para cabinas ID3000	134,31	134,31	
FA30	1,00 u	FA30 Fuente de alimentación para ID3000 de hasta 3A	446,45	446,45	
PS-1212	2,00 u	PS-1212 Baterías de 12 V 12Ah	28,91	57,82	
PK-ID3000	1,00 u	PK-ID3000 Programa de configuración para centrales de la serie ID3000	75,04	75,04	

TOTAL PARTIDA 2.895,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

01.02.09	u	BUCLE TRENZADO Y APANTALLADO RF-LH-1,5 Suministro e instalación de cable de alta seguridad aumentada (AS+) para instalaciones de detección (conexión de dispositivos al lazo de detección), Formado por un par de hilos trenzados y apantallados, de sección 1,5 mm², Trenzado de 20 vueltas por metro. Pantalla de aluminio con hilo de drenaje. Resistente al fuego según UNE 50200. De color rojo y cobre pulido flexible, resistente al fuego y libre de halógenos. Aislamiento de silicona. Instalación: bajo tubo PVC o acero, o sobre bandeja. Incluso parte proporcional de soportes, anclajes de canalizaciones, cajas de derivación, accesorios, material diverso y mano de obra de instalación y pruebas. (Medición por unidad de elemento a conectar).			
FSIDCXBH01	12,50 ml	Cable trenzado y apantallado LH / RF 1,5	0,52	6,50	
FSIDCXP020	12,50 ml	PVC rígido roscado/enchufab 20mm	0,40	5,00	
%FAT1015	15,00 %	Accesorios de tubería y soportes	11,50	1,73	
FMOB001	0,50 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	16,29	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	29,50	0,89	



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	----	---------	----------	--------	---------

TOTAL PARTIDA 30,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

01.02.10 u **ALIMENTACIÓN 24 Vcc 2 x 1,5 mm² SZ1-K (AS+) / 25 m.**

Conexión de dispositivos alimentados a 24 Vcc (módulos, retenedores, sirenas, compuertas cortafuego etc.). Canalización con cable de alta seguridad aumentada (AS+), formada por:

Conductores: 2 x 1,5 mm² SZ1-K (AS+) 0,6/1 kV.

Instalación: bajo tubo rígido de PVC o acero, o sobre bandeja.

Incluso parte proporcional de líneas generales de distribución a cuadro, cajas de registro, accesorios de fijación, conexión e identificación de circuitos, IP42 ó IP53 cuando esté embebido en hormigón, otros accesorios y mano de obra de instalación y pruebas. (Medición por unidad de elemento a conectar. Longitud de línea 25 m).

FSIDXCER01	35,00	ml	Cu SZ1-K (AS+) 1x1,5mm2	0,45	15,75
FSIDCXP020	17,50	ml	PVC rígido roscado/enchufab 20mm	0,40	7,00
%FAT1015	15,00	%	Accesorios de tubería y soportes	22,80	3,42
FMOB001	1,25	h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	40,73
%FCI003	3,00	%	Costes indirectos	66,90	2,01

TOTAL PARTIDA 68,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

01.02.11 u **FUENTE DE ALIMENTACIÓN 3 A**

Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutada de 24Vcc 3A controlada por microprocesador, marca NOTIFIER mod PS3. Salidas independientes protegidas por fusibles térmicos (PTC) y 10 indicadores luminosos de estado, salidas de relé para indicación del estado de la fuente. Dispone de supervisión de la alimentación conmutada y protección contra cortocircuitos. Incorpora un circuito de supervisión de baterías para presencia, nivel y eficacia. Supervisión de derivas a Tierra. Fabricada según norma EN54-4. Incluye 2 baterías de 12Vcc 20A. Dimensiones en mm: 377 (ancho) x 408 (alto) x 92 mm (fondo). Incluso alimentación eléctrica con sus protecciones diferenciales y magnetotérmicas, accesorios, pequeño material y mano de obra para instalación y pruebas. Totalmente instalada y funcionando.

FSIDNEF03	1,00	ud	Fuente de alimentación 3 A	114,97	114,97
FSIDNEB1220	2,00	ud	Batería 12 v 20 Ah	9,22	18,44
FSIDACO001	1,00	ud	Acometida eléctrica a equipo	14,52	14,52
FMOB001	0,50	h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	16,29
%FCI003	3,00	%	Costes indirectos	164,20	4,93

TOTAL PARTIDA 169,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y NUEVE con QUINCE CÉNTIMOS



CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.03 SEÑALIZACIÓN					
01.03.01	u	NOTA Los materiales, productos, suministros o servicios, referidos a modelos o marcas indicadas en las partidas presupuestadas, se remite a la mención "o equivalente".			
01.03.02	ud	PLACA SEÑALIZACIÓN Suministro y montaje de placa de señalización de medios y recorridos de evacuación según normas UNE 23033-1, UNE 23034 y UNE 23035-4, ejecutada en PVC fotoluminescente, incluso material diverso, medios auxiliares y mano de obra.			
FSISE001	1,00 ud	Placa de señalización	7,61	7,61	
FMOB001	0,10 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	3,26	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	10,90	0,33	
TOTAL PARTIDA					11,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE con VEINTE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.04 PROTECCIÓN PASIVA

01.04.01	u	NOTA Los materiales, productos, suministros o servicios, referidos a modelos o marcas indicadas en las partidas presupuestadas, se remite a la mención "o equivalente".			
01.04.02	ud	SELLADO PASO INSTALACIONES Sistema de sellado de huecos de paso de instalaciones a través de elementos compartimentadores en sectores de incendio (paredes y forjados), resistente al fuego EI-120 a 180, mediante resina termoplástica o mortero PROMAS-TOP. Homologado según ensayo realizado en laboratorio certificado por ENAC y aplicado por empresa autorizada según indicaciones del fabricante. Incluyendo accesorios, material diverso y mano de obra de instalador autorizado. (Hueco medio valorado a sellar 1,00 x 0,50).			
FSIPS002	1,00 ud	Sellado paso instalaciones	88,07	88,07	
FMOB001	3,00 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	97,74	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	185,80	5,57	
TOTAL PARTIDA					191,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y UN con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.04.03	ud	SELLADO PASO TUBERÍAS MEDIANTE COLLARINES Sistema de sellado de paso de tuberías de PVC, PP, PE etc. de diámetro 50 a Ø160 mm., a través de elementos compartimentadores en sectores de incendio (paredes y forjados), resistente al fuego EI-180, mediante la colocación de collarines PROMASTOP tipo A. Homologado según ensayo realizado en laboratorio certificado por ENAC y aplicado por empresa autorizada según indicaciones del fabricante. Incluyendo accesorios, material diverso y mano de obra de instalador autorizado.			
FSIPSC110	1,00 ud	Sellado paso tuberías mediante collarinas Ø110mm.	8,62	8,62	
FMOB001	0,50 h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	16,29	
%FCI003	3,00 %	Costes indirectos	24,90	0,75	
TOTAL PARTIDA					25,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
ATC99999	13,20	h	Programación oficial especializado	55,00	726,00
				Grupo ATC	726,00
B501AP	200,00	u	B501AP Base detector analógico	3,75	750,00
				Grupo B50	750,00
BE-3000	1,00	u	BE3000 Equipamiento básico para sistemas ID3000	1.612,47	1.612,47
				Grupo BE-	1.612,47
CAB-IDA1	1,00	u	CAB-IDA1 Cabina estándar para ID3000	194,34	194,34
				Grupo CAB	194,34
FA30	1,00	u	FA30 Fuente de alimentación para ID3000 de hasta 3A	446,45	446,45
				Grupo FA3	446,45
FMOB001	250,28	h	Mano de obra de oficial y ayudante	32,58	8.154,12
				Grupo FMO	8.154,12
FSIDACO001	2,00	ud	Acometida eléctrica a equipo	14,52	29,04
FSIDXCBRH01	3.312,50	ml	Cable trenzado y apantallado LH / RF 1,5	0,52	1.722,50
FSIDXCER01	1.750,00	ml	Cu SZ1-K (AS+) 1x1,5mm2	0,45	787,50
FSIDCXTPO20	4.187,50	ml	PVC rígido roscado/enchufab 20mm	0,40	1.675,00
FSIDNCSE01	1,00	ud	Sirena exterior NOTIFIER NSR-E24	33,83	33,83
FSIDNEB1220	4,00	ud	Bateria 12 v 20 Ah	9,22	36,88
FSIDNEF03	2,00	ud	Fuente de alimentación 3 A	114,97	229,94
FSIE05CO2	4,00	ud	Extintor de 5 Kg CO2	44,52	178,08
FSIE21A	35,00	ud	Extintor polvo ABC (21A/113B)	18,74	655,90
FSIPS002	10,00	ud	Sellado paso instalaciones	88,07	880,70
FSIPSC110	10,00	ud	Sellado paso tuberías mediante collarinas ø110mm.	8,62	86,20
FSISE001	100,00	ud	Placa de señalización	7,61	761,00
FSISIO2	39,00	ud	Señalización PCI 420x420	5,82	226,98
FSITAG040	8,00	ml	Tuberia de acero galvanizado DIN 2440 de 1 1/2" ranurada	7,61	60,88
FSITAG060	2,00	ml	Tuberia de acero galvanizado DIN 2440 de 2 1/2" ranurada	11,83	23,66
FSITAG080	1,00	ml	Tuberia de acero galvanizado DIN 2440 de 3" ranurada	11,40	11,40
FSITAG100	1,00	ml	Tuberia de acero galvanizado DIN 2440 de 4" ranurada	13,65	13,65
				Grupo FSI	7.413,14
ISO-RS232	1,00	u	ISO-RS232 Interfaz de comunicación RS232	187,59	187,59
ISO-RS485	1,00	u	ISO-RS485 Interfaz de comunicación RS485	187,59	187,59
				Grupo ISO	375,18
M200SMB	50,00	u	M200SMB Caja para montaje en superficie de 1 módulo de la serie M700	6,17	308,50
				Grupo M20	308,50
M700KAC-IFF/C	14,00	u	M700KAC-IFF/C Pulsador de alarma direccionable, rearmable y aislador de cortocircuitos incorporado	48,78	682,92
				Grupo M70	682,92
M721	50,00	u	M721 Módulo de 2 entradas y 1 salida	57,17	2.858,50
				Grupo M72	2.858,50
NFXI-OPT	135,00	u	NFXI-OPT Detector óptico analógico blanco	39,77	5.368,95



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
NFXI-WF-RR	51,00	u	NFXI-WF-RR Flash direccionable	53,42	2.724,42
NFXI-WSF-RR	14,00	u	NFXI-WSF-RR Sirena con flash direccionable	81,58	1.142,12
Grupo NFX					9.235,49
PK-ID3000	1,00	u	PK-ID3000 Programa de configuración para centrales de la serie ID3000	75,04	75,04
Grupo PK-					75,04
PS-1212	2,00	u	PS-1212 Baterías de 12 V 12Ah	28,91	57,82
Grupo PS-					57,82
SR1T	14,00	u	SR1T Caja para montaje en superficie para los pulsadores de la serie KAC	3,68	51,52
Grupo SR1.....					51,52
TF-BE3000	1,00	u	TF-BE3000 Tapa embellecedora para cabinas ID3000	134,31	134,31
Grupo TF-.....					134,31
TO01800	79,20	h	Oficial 1ª electricista	15,50	1.227,60
Grupo TO0					1.227,60
WW00300	264,00	u	Material complementario o pzas. E	0,37	97,68
WW00400	264,00	u	Pequeño material	0,19	50,16
Grupo WW0.....					147,84
TOTAL.....					34.451,24

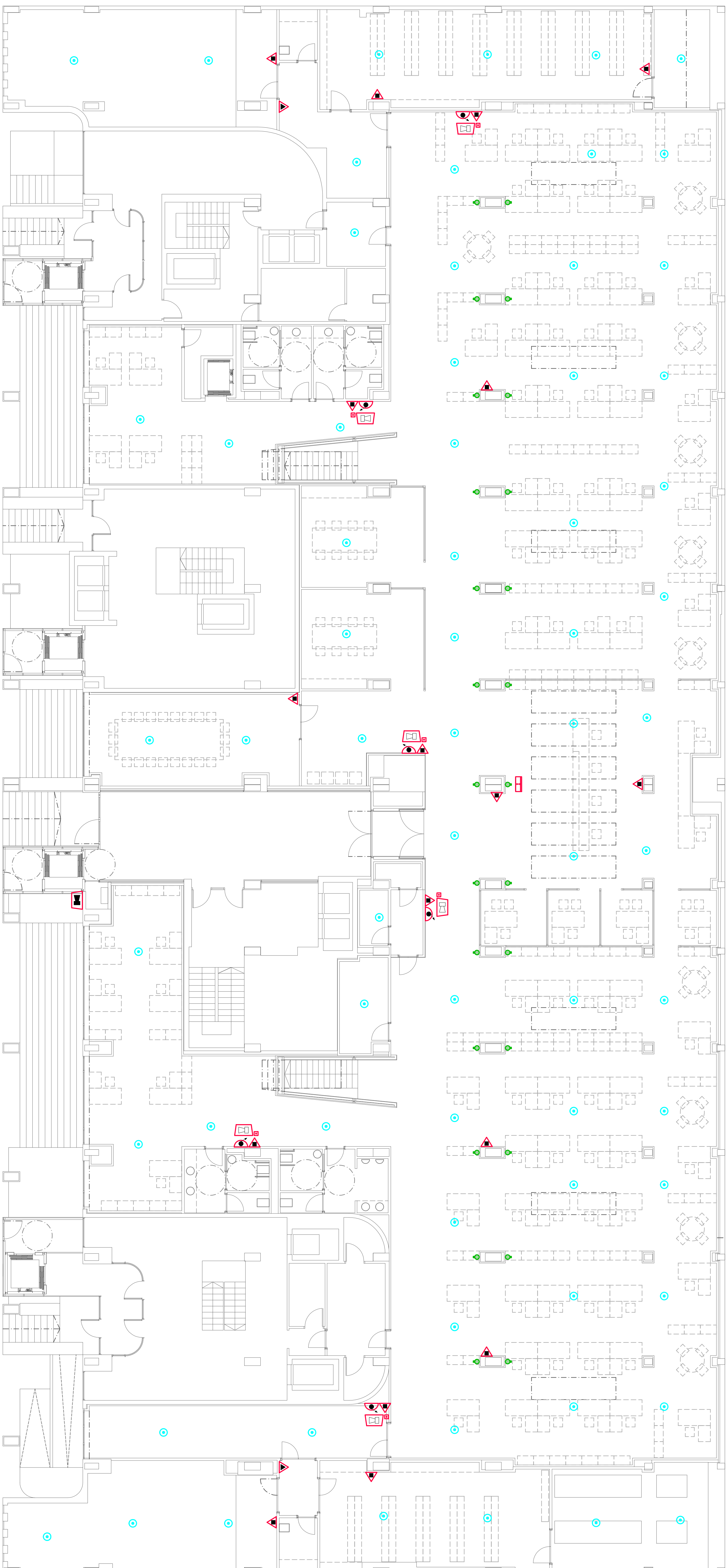










III-PLANOS



& ASOCIADOS S.L.
INGENIEROS CONSULTORES



DETECCION, ALARMA Y ALERTA

	Central de incendios analógico homologado EN 54-2/4, con capacidad para 2 lazos, marca NOTIFIER ID3000.
	Detector óptico de humo analógico NOTIFIER NFX1-OPT-IV.
	Flecha direccionable. Su ubicación se estudiará en obra con la aprobación de la D.U.
	Pulsador manual de alarma direccionable NOTIFIER M700KAC-FR/C
	Sirena de lazo direccionable NOTIFIER AWSB32/R/R/L.
	Sirena exterior NOTIFIER MSR-E24.

RED DE B.I.E. Y EXTINTORES

Tubería de hierro galvanizado. RED DE BIE
Tubería existente.
Tubería de hierro galvanizado según UNE 19047. RED DE BIE
Tubería de nueva ejecución.

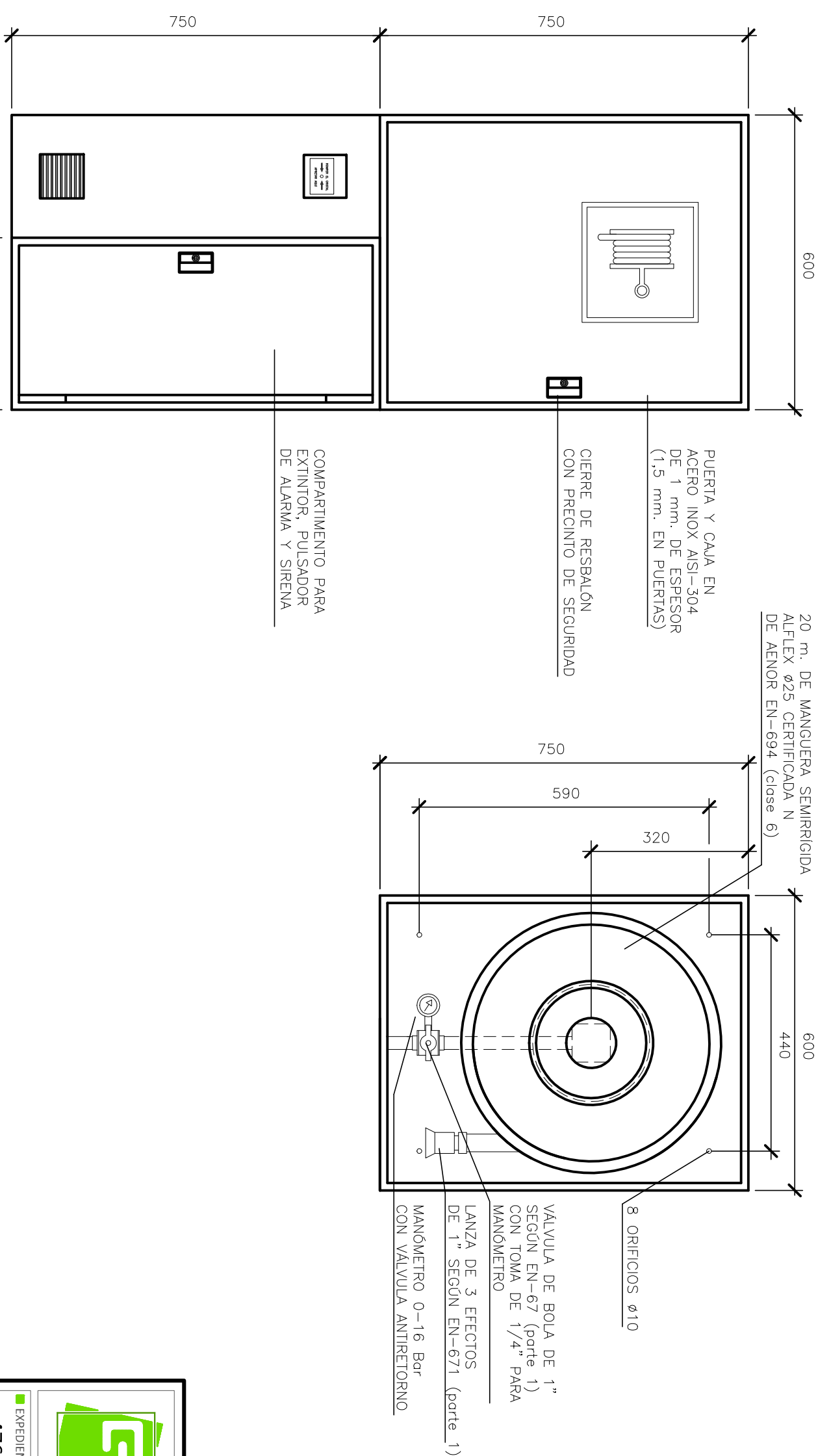
[illegible]

Extintor de 6 kg. de polvo polivalente de eficacia

Extintor de 5 kg. de nieve carbónica (CO2).

Nota:


Los medios de protección contra incendios de utilización manual se señalizan mediante señales definidos en la norma UNE 23033-1. Los característicos de emisión luminosa de estas señales cumplirán lo establecido en la norma UNE 23035-4.

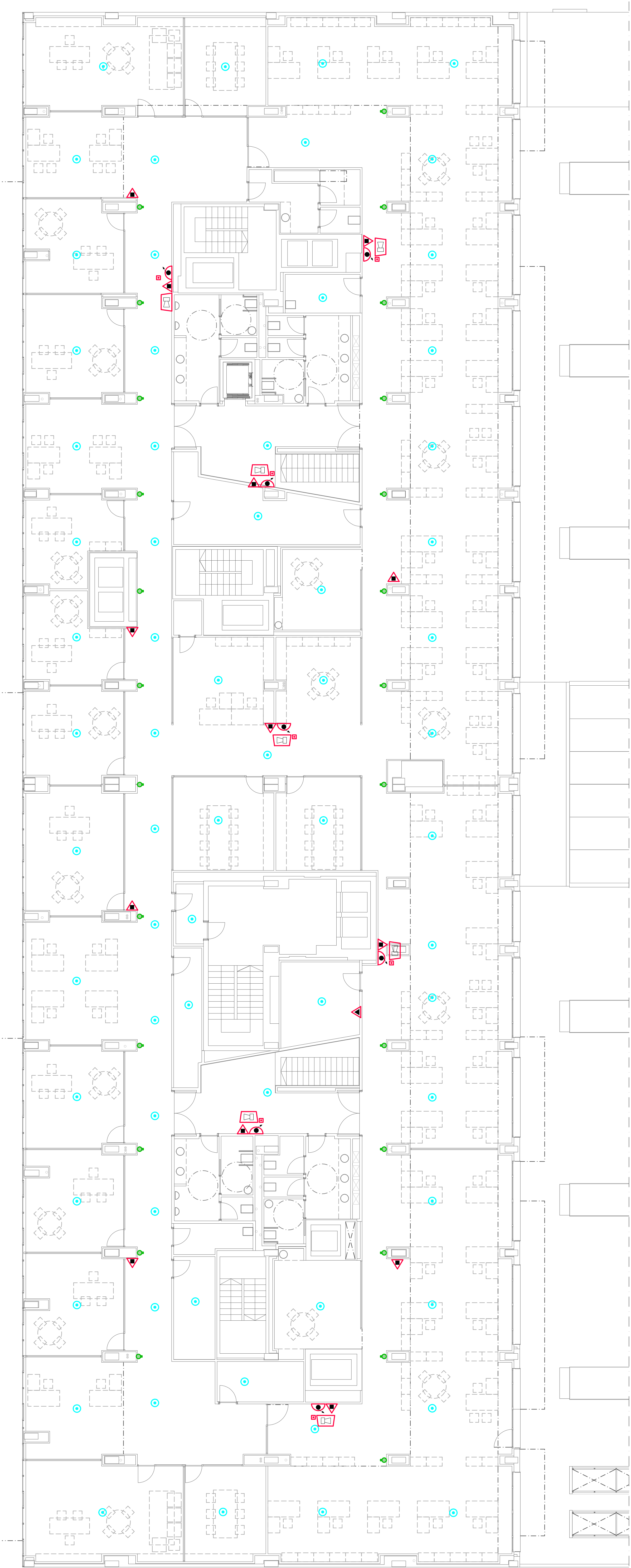


BOCA DE INCENDIO EQUIPADA (B.I.E.) Ø25 mm.
EN ARMARIO PARA B.I.E., EXTINTOR Y MÓDULO DE ALARMA
CHESTERFIRE 25/1S INOX+MR4MINX

ESCALAS: A1= 1/10
A3= 1/20

 $A_3 = 1/20$

	
<p>PROYECTO:</p> <p>REFORMA OFICINAS CALLE TUDELA nº20 EN PAMPLONA (NAVARRA)</p>	
<p>■ ORIENTANTE Nº:</p> <p>4765-A</p> <p>Ref.: F&P&C/A</p>	<p>EL INGENIERO TÉCNICO MUNICIPAL</p> <p><i>Ignacio I. Aguirre</i></p>
<p>■ PLANO Nº:</p> <p>1</p>	<p>■ ESCALA:</p> <p>A1 1:100 A3 1:200</p>
<p>■ PLANO DE:</p> <p>INSTALACIÓN DE:</p> <p>ACTIVIDAD CLASIFICADA</p>	<p>■ Diseñado:</p> <p>Jacarranda</p> <p>■ Fecha:</p> <p>Agosto de 2016</p>
<p>■ NOMBRE PLANOS:</p> <p>2</p> <p>PLANTA BAJA. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</p>	



DETECCION, ALARMA Y ALERTIA

- Central de incendios analógica homologada EN 54-2/4, con capacidad para 2 lazos, marca NOTIFIER IDS3000.
- Detector óptico de humo analógico NOTIFIER NFX-OPT-IV.
- Flash direccionable. Su ubicación se estudiará en obra con la aprobación de la D.F.
- Pulsador manual de alarma direccionable NOTIFIER M700KAC-FT/C.
- Sirena de lazo direccionable NOTIFIER AMSB32/R/R/1.
- Sirena exterior NOTIFIER NSR-E24.

RED DE B.I.E. Y EXTINTORES

- Tubería de hierro galvanizado. RED DE BIE
- Tubería existente.
- Tubería de hierro galvanizado según UNE 1904.7. RED DE BIE
- Tubería de nuevo ejecución.

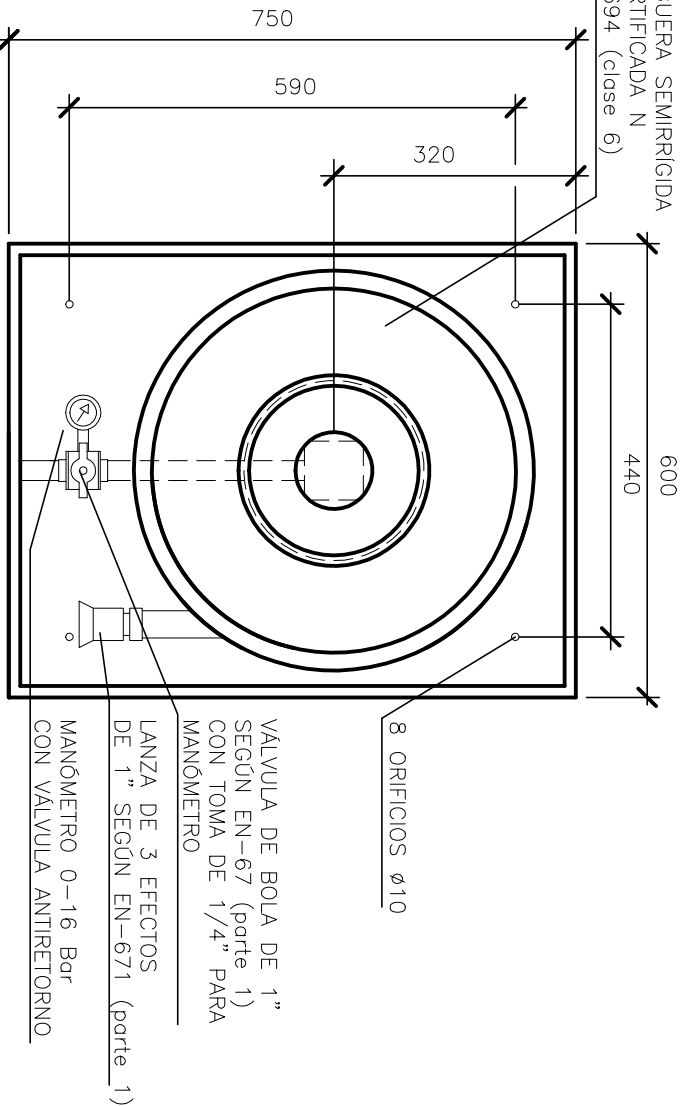
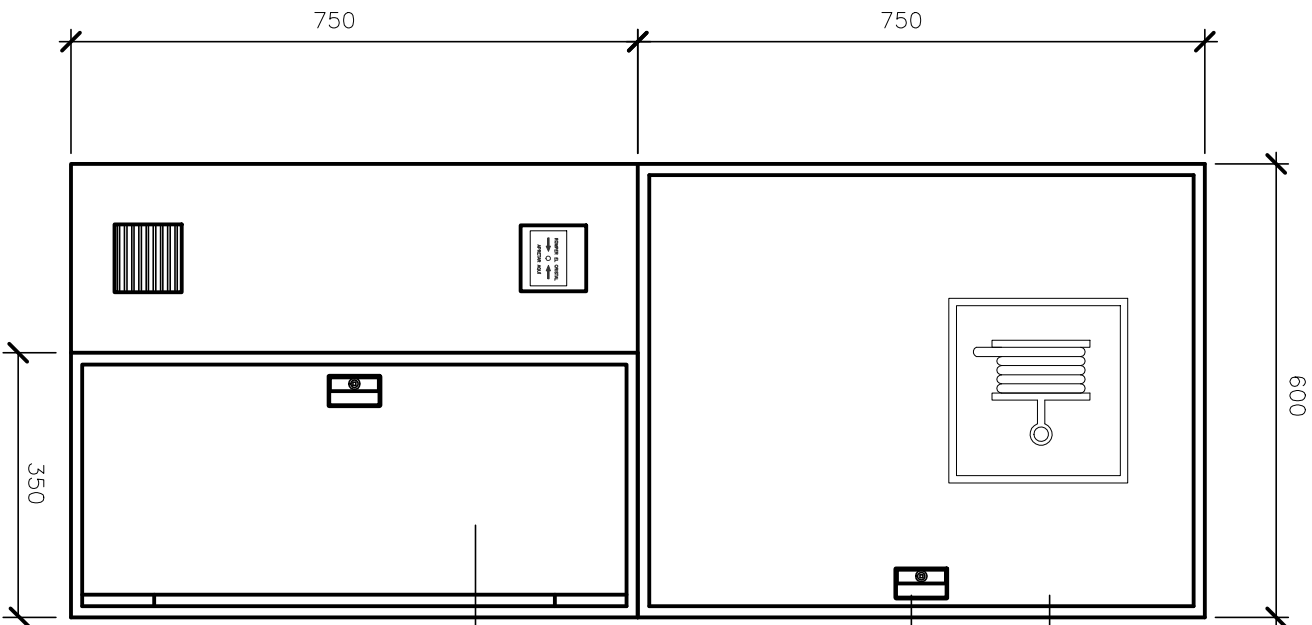
Boca de incendios equipada con 20 m. de manguera semirrigida ø25 mm. según norma EN-694 (clase B), devanadero de alimentación axial tipo con sistemas de orientación, manómetro, con válvula antirretorno, válvula de cierre de emergencia, con interruptor de emergencia, desmilitador según norma EN-67-1, rotores según norma UNE 23400 y lanza de tres efectos de 1". Con marco de calidad "N" AENOR.

Compartimento para extintor de 6 kg. de polvo polivalente de eficacia Z1A-1138 y panel para colocación de pulsador de alarma y sirena. El extintor será de tipo ABC, de dimensiones (600 x 1500 x 260 mm.) fabricado en chapa de acero de 1,5 mm. de espesor, con bisagras, cierre de resbalón con puerta acristalada pintada. Modelo CHESTERFIRE 25/1S+MR4MS.

Extintor de 6 kg. de polvo polivalente de eficacia Z1A-1138.

Extintor de 5 kg. de nieve carbónica (CO2).

Nota: Los medios de protección contra incendios de utilización manual se señalizan mediante señales definidas en la norma UNE 23035-1. Los característicos de emisión de sonido de los dispositivos de alarma deben cumplir lo establecido en la norma UNE 23035-4.



20 m. DE MANGUERA SEMIRRIGIDA ALFLEX ø25 CERTIFICADA N DE AENOR EN-694 (clase B)

PUERTA Y CABA EN ACERO INOXIDABLE DE 1 mm. DE ESPESOR (1,5 mm. EN PUERTAS)

CIERRE DE RESBALÓN CON PRECINTO DE SEGURIDAD

COMPARTIMENTO PARA EXTINTOR, PULSADOR DE ALARMA Y SIRENA

COMPARTIMENTO PARA EXTINTOR, PULSADOR DE ALARMA Y SIRENA



PROYECTO:

REFORMA OFICINAS CALLE TUDELA nº20 EN PAMPLONA (NAVARRA)

EXPERIENTE Nº: 4765-A

PLANO Nº: 2

W DE PLANOS: 2

EL INGENIERO TECNICO SUPLENTE

Instalación de:

ACTIVIDAD CLASIFICADA

ESCALAS: A1 1:100 A3 1:200

Fecha: Agosto de 2016

Redactado: Jacaranda

BOCA DE INCENDIO EQUIPADA (B.I.E.) ø25 mm. EN ARMARIO PARA B.I.E., EXTINTOR Y MÓDULO DE ALARMA CHESTERFIRE 25/1S INOX+MR4MINIX

ESCALAS: A1= 1/10 A3= 1/20



& ASOCIADOS S.L.
INGENIEROS CONSULTORES