



**PROYECTO DE
SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
CENTRO DE SALUD
VENTA DE BAÑOS (PALENCIA).
EXPTE: 2020010446**

EMPLAZAMIENTO: C/ Tomás y Valiente, 2.
34200 Venta de Baños (P)

PROMOTOR: Gerencia Regional de Salud. Consejería de Sanidad de la Junta
de Castilla y León.

VALLADOLID, SEPTIEMBRE 2025



PROYECTO DE INSTALACIONES CENTRO DE SALUD VENTA DE BAÑOS (PALENCIA).

EXPTE: 2020010446

Estos proyectos específicos de instalaciones son los redactados en febrero de 2022 incorporando la actualización de precios para una licitación en el año 2025 pudiendo incorporar algún detalle aclaratorio, en planos o memorias, a los mismos donde se encontrará con fecha de septiembre de 2025.



**PROYECTO DE
SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
CENTRO DE SALUD
VENTA DE BAÑOS (PALENCIA).
EXPTE: 2020010446**

I. MEMORIA

INDICE

1. OBJETO Y PROMOTOR	1
2. NORMATIVA.	1
3. PROPAGACIÓN INTERIOR.	1
3.1. COMPARTIMENTACION EN SECTORES DE INCENDIO.	1
3.2. LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL.	1
3.3. REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO.	2
4. PROPAGACIÓN EXTERIOR.	2
5. EVACUACIÓN DE OCUPANTES.	2
5.1. CALCULO DE LA OCUPACION	2
5.2. NUMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.	4
5.3. DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.	4
5.4. PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.	5
5.5. SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.	5
6. INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.	6
6.1. EXTINTORES MANUALES	6
6.2. SISTEMA DE ALARMA.	6
6.3. BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS	8
6.4. ABASTECIMIENTO	9
6.5. SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN	9
6.6. SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN LUMINISCENTE	10
6.7. ALUMBRADO DE EMERGENCIA	10
7. SI-5. INTERVENCION DE LOS BOMBEROS.	12
7.1. CONDICIONES DE APROXIMACION Y ENTORNO	12
8. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.	12

MEMORIA DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

1. OBJETO Y PROMOTOR

El presente documento tiene por objeto garantizar el cumplimiento de las condiciones de protección contra incendios de aplicación para para el nuevo Centro de Salud, ubicado en la calle Tomás y Valiente nº 2, 34200 Venta de Baños, Palencia.

Promotor:

Gerencia Regional de Salud, de la Consejería de Sanidad y Bienestar social de la Junta de Castilla y León. Palencia.

NIF: Q 47000608E

Paseo Zorrila, 1

47006 Valladolid

La superficie total construida es de 2.123,76 m², distribuida en planta baja.

Según documento SI se considera el uso del edificio como administrativo.

2. NORMATIVA.

El planteamiento y ejecución de las instalaciones descritas en la presente memoria se ajustará en todo momento a todas y cada una de las especificaciones contenidas en los siguientes reglamentos:

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Documento SI.
- Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. Normas UNE de obligado cumplimiento según el mismo.

3. PROPAGACIÓN INTERIOR.

3.1. COMPARTIMENTACION EN SECTORES DE INCENDIO.

Al ser la superficie menor de 2.500 m², no es necesario dividir el edificio en sectores.

Según DB-SI en su punto 1 en la tabla 1.2 las resistencias de los elementos que separan sectores de incendios serán las siguientes:

elemento	RESIST AL FUEGO
Paredes, techos y puertas en plantas sobre rasante	EI60

3.2. LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL.

Los locales de riesgo especial del edificio, así como las condiciones que deben cumplir, se indican en la siguiente tabla.

LOCAL	CRITERIO	RIESGO	R ESTRUCT	EI SECTOR	PUERTAS	VESTIBULO
Sala de acs	-	BAJO	R90	EI90	EI2 45-C5	NO
C. cuadro eléctrico	Todo caso	BAJO	R90	EI90	EI2 45-C5	NO
C. Telecomunicaciones	Todo caso	BAJO	R90	EI90	EI2 45-C5	NO
Cuarto ACS	-	BAJO	R90	EI90	EI2 45-C5	NO
Garaje ambulancia	-	BAJO	R90	EI90	EI2 45-C5	NO
Garaje	-	BAJO	R90	EI90	EI2 45-C5	NO

El cuarto del grupo de presión de incendios, según normativa UNE23500 debe ser EI60 con puerta EI2 30-C5.

3.3. REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO.

Los elementos constructivos cumplirán las condiciones de reacción al fuego que se establecen a continuación.

SITUACIÓN DEL ELEMENTO	REVESTIMIENTOS	
	De techos y paredes	De suelos
Zonas ocupables	C-s2,d0	EFL
Pasillos y escaleras protegidas	B-s1,d0	CFL-s1
Recintos de riesgo especial	B-s1,d0	BFL-s1
Falsos techos y patinillos	B-s3,d0	BFL-s2

4. PROPAGACIÓN EXTERIOR.

Al ser un edificio no sectorizado solo tenemos que verificar la propagación exterior horizontal y vertical con los locales de riesgo definidos en un punto anterior y con la escalera protegida. Se cumple en todo caso que no hay huecos menores de EI60 separados menos de 0,5 m entre ellos en horizontal y menos de 1 m en vertical.

5. EVACUACIÓN DE OCUPANTES.

5.1. CALCULO DE LA OCUPACION

Se indica a continuación el cálculo de la ocupación, en la que se ha tenido la superficie útil.

A continuación se indica en una tabla, la ocupación considerada en función de la superficie y densidad, según DB-SI, considerando el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes zonas de un edificio, considerando el régimen de actividad y de uso previsto para el mismo.

sala	sup(m2)	Ocup	dens (m2/pers)	Sector-1	Ocup con simul
PL BAJA					
112					
Garaje amb	52,37	2	40	LRB	0
Garaje	21,64	1	40	LRB	0

Lavadero	5,05	0	0	LRB	0
Vestuario	21,48	8	3	S1	0
Dormitorio 1	10,21	1	20	S1	1
Dormitorio 2	10,21	1	20	S1	1
Sala de estar/Offie 1	25,50	6	5	S1	6
Circulación Ud. Soporte vital básico 112	5,08	0	0	S1	0
Acceso	3,78	0	0	S1	0
Instalaciones	49,47	0	0	LRB	0
URG					
Esclusa urg	7,14	0	0	S1	0
Paso centro salud-urgencias	43,70	0	0	S1	0
Vestíbulo/espera urg	30,74	16	2	S1	16
Circulación Zona atención continuada urg	31,38	0	0	S1	0
Aseo H	5,84	2	3	S1	2
Aseo M	5,84	2	3	S1	2
A. urgencias	7,59	1	40	S1	1
C. At. Continua 1	18,70	2	10	S1	2
C. At. Continua 2	18,70	2	10	S1	2
Sala de curas	15,34	2	10	S1	2
S. Emerg. Polivalente	30,13	4	10	S1	4
S. Estar/Office	31,20	7	5	S1	7
Dormitorio 1	12,19	1	20	S1	1
Dormitorio 2	12,19	1	20	S1	1
Dormitorio 3	12,19	1	20	S1	1
CENTRO SALUD-ALMACENES Y VESTUARIOS					
A. Mat. Limp	6,20	1	40	S1	0
A. Mat. Oficina	6,20	1	40	S1	0
A. Sucio	4,34	1	40	S1	0
A. Residuos	4,57	1	40	S1	0
A. Sanit y Prod	20,00	1	40	S1	0
Pasillo almacenes	11,54	0	0	S1	0
Vestuario personal M	12,86	5	3	S1	5
Vestuario personal H	12,97	5	3	S1	5
UNIDAD APOYO ADMIN.					
Biblioteca/S. Reuniones	20,07	11	2	S1	11
Docencia/Conferencias	40,28	14	3	S1	14
Aseo M	10,74	4	3	S1	4
Aseo H	10,74	4	3	S1	4
CENTRO SALUD					
Aseo pers H	4,32	2	3	S1	2
Aseo pers M	4,32	2	3	S1	2
Espera matrona	12,13	7	2	S1	7
C. Matrona	24,09	3	10	S1	3
Sala usos múltiples	39,94	8	5	S1	8
Alm. Esp	8,56	1	40	S1	0
Alm. Esp	8,56	1	40	S1	0
Acceso vestuarios	6,78	0	0	S1	0
Vestuario M	19,20	7	3	S1	7
Vestuario H	13,91	5	3	S1	5
Espera Fisioterapia	11,78	6	2	S1	6
C. Fisioterapia	18,20	2	10	S1	2
Sala Fisioterapia	77,49	16	5	S1	16
Boxes	23,60	8	3	S1	8
C. Pediatría	18,76	2	10	S1	2
D. Enf. Pediatría	18,66	2	10	S1	2
Patio pediatría	12,93	0	0	S1	0
Espera pediatría	19,62	10	2	S1	10
Aseo Ped.	5,13	2	3	S1	2
Sala lactancia	10,27	2	10	S1	2
Espera curas	34,90	18	2	S1	18

Espera extracción	20,13	11	2	S1	11
S. Extrac. Y Lab.	30,09	4	10	S1	4
S. Técnicas y curas	18,01	2	10	S1	2
S. Proced. Técnicos	24,31	3	10	S1	3
C. Polivalente 1	18,10	2	10	S1	2
C. Polivalente 2	18,10	2	10	S1	2
C. Medicina gral 1	18,01	2	10	S1	2
C. Enfermería 1	18,01	2	10	S1	2
C. Medicina gral 2	18,01	2	10	S1	2
C. Enfermería 2	18,01	2	10	S1	2
C. Medicina gral 3	18,01	2	10	S1	2
C. Enfermería 3	18,01	2	10	S1	2
C. Medicina gral 4	18,01	2	10	S1	2
C. Enfermería 4	18,01	2	10	S1	2
C. Medicina gral 5	18,01	2	10	S1	2
C. Enfermería 5	18,01	2	10	S1	2
C. Medicina gral 6	18,31	2	10	S1	2
C. Enfermería 6	18,31	2	10	S1	2
Patio zona consultas	11,81	0	0	S1	0
Circulación consultas at primaria 2	165,82	34	5	S1	34
Espera consultas at primaria 2	110,74	56	2	S1	56
Archivo de la ZBS	30,06	1	40	S1	1
Desp. Admin	24,35	3	10	S1	3
Recepción	30,91	4	10	S1	4
Aseo H	13,30	5	3	S1	5
Aseo M	13,10	5	3	S1	5
D. Trabajador social	15,00	2	10	S1	2
D. Coord/Resp. Enf	15,00	2	10	S1	2
Alm. Muestras	8,12	1	40	S1	0
D. Veterinarios	25,34	3	10	S1	3
Esclusa acceso	7,07	0	0	S1	0
TOTAL PLANTA BAJA	1857,40	376,00			357,00

Por lo tanto la ocupación total del edificio es de 357 personas.

5.2. NUMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.

El edificio cuenta con 3 salidas principales en la planta, y otra dos específicas para la Unidad de Soporte Vital Básico y para la de atención continuada:

Salidas planta baja	Ancho (cm)
S1	126
S2	80
S3	80
Salidas planta baja específicas	Ancho (cm)
S4 (unidad soporte vital básico)	80
S5 (atención continuada)	80

En cualquier punto ocupable las salidas están a menos de 50 m y los recorridos alternativos a menos de 25 m, como se puede ver en los planos.

5.3. DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

Todas las puertas y pasos cumplen $A \geq P/200$, siendo A la anchura y P el número de personas cuyo paso está previsto.

La anchura de todos los pasillos es mayor siempre que P/200, ya que el pasillo más estrecho es de 150 cm con capacidad para 300 personas.

En la unidad de soporte vital básico podemos llegar a tener hasta 19 personas que se evacúan a través de una puerta de 80 cm de anchura.

En la zona de atención continuada tendríamos 41 personas que pueden evacuar por una puerta de 80 cm e incorporarse a la evacuación del resto del centro de Salud y una puerta de 126 cm directamente al exterior. En caso de bloqueo de una de ellas la puerta más pequeña es capaz de evacuar hasta 160 personas.

Para el resto del centro de Salud podríamos tener hasta 316 personas que pueden evacuar por las 3 salidas principales de 126 cm y 2 de 80 cm. En caso de bloqueo de la más grande dispondremos de 2 salidas de 80 cm con capacidad para evacuar hasta 320 personas.

5.4. PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.

De las 5 puertas previstas como salida de edificio 3 de ellas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo, mediante una barra horizontal de empuje según UNE 1125.

Las puertas de los vestíbulos de planta baja y de atención continuada son correderas con un sistema que en caso de fallo en el suministro eléctrico o en caso de señal de emergencia abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su apertura abatible en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 220 N.

5.5. SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

Se utilizarán las señales de salida, de uso habitual o de emergencia, definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

- a) Las salidas exteriores, tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", serán fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
- b) La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- c) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas.
- d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta.

e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.

f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida.

6. INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.

El edificio objeto del presente proyecto, deberá contar con las instalaciones que se citan a continuación:

6.1. EXTINTORES MANUALES

El Centro de Salud contará con extintores de polvo ABC de 6 Kg ubicados a menos de 15 m de cualquier punto ocupable. Se indica su ubicación en el plano correspondiente.

Los extintores de incendio, sus características y especificaciones serán conformes a las exigidas en el Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión.

Los extintores de incendio portátiles necesitarán, antes de su fabricación o importación, ser certificados, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2 de este Reglamento, a efectos de justificar el cumplimiento de lo dispuesto en la norma UNE-EN 3-7 y UNE-EN 3-10. Los extintores móviles deberán cumplir lo dispuesto en la norma UNE-EN 1866-1.

El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible, próximos a las salidas de evacuación y, preferentemente, sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede situada entre 80 cm y 120 cm sobre el suelo.

Los extintores de incendio estarán señalizados conforme indica el anexo I, sección 2.ª, del Reglamento RD513/2017.

6.2. SISTEMA DE ALARMA.

Al tener el edificio una superficie construida mayor de 1000 m² se instala en el edificio un sistema de alarma, o sistema de comunicación de alarma, según el reglamento de instalaciones de protección contra incendios, que estará compuesto por pulsadores y sirenas que transmitan una señal óptica acústica desde cualquier punto. Los pulsadores se colocarán según plano a menos de 25 m de cualquier punto ocupable.

El Centro de Salud dispondrá de un sistema de alarma de incendio, que estará compuesto por pulsadores conectados a una central y a las sirenas óptico acústicas, que transmitan una señal audible desde cualquier punto.

Esta instalación permite también la transmisión de una señal de alarma, activándose desde la centralita, para que únicamente puedan ponerla en funcionamiento las personas que tengan esta responsabilidad.

La señal será, en todo caso, audible, debiendo ser, además, visible cuando el nivel de ruido donde deba ser percibida supere los 60 dB.

La norma UNE-EN 54-1, describe los componentes de los sistemas de detección y alarma de incendio, sujetos al cumplimiento del Reglamento RD513/2017.

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.

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.

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 2.ª del presente Reglamento RD513/2017.

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.

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.

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.

El resto de componentes de los sistemas automáticos de 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 Reglamento RD513/2017.

6.3. BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS

El Centro de Salud dispondrá de BIES conectadas a una reserva de agua en depósitos y grupo de presión.

Los sistemas de bocas de incendio equipadas (BIE) estarán compuestos por una red de tuberías para la alimentación de agua y las BIE necesarias.

Las BIE pueden estar equipadas con manguera plana o con manguera semirrígida.

Las BIE con manguera semirrígida deberá llevar el marcado CE, de conformidad con las normas UNE-EN 671-1.

Los racores deberán, antes de su fabricación o importación, ser aprobados, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5.2 del Reglamento RD513/2017, justificándose el cumplimiento de lo establecido en la norma UNE 23400 correspondiente.

De los diámetros de mangueras contemplados en las normas UNE-EN 671-1 y UNE-EN 671-2, para las BIE, solo se admitirán 25 milímetros de diámetro interior, para mangueras semirrígidas.

Para asegurar los niveles de protección, el factor K mínimo, según se define en la norma de aplicación, para las BIE con manguera semirrígida será de 42.

Las BIE deberán montarse sobre un soporte rígido, de forma que la boquilla y la válvula de apertura manual y el sistema de apertura del armario, si existen, estén situadas, como máximo, a 1,50 m. sobre el nivel del suelo.

Las BIE se situarán siempre a una distancia, máxima, de 5 m, de las salidas del sector de incendio, medida sobre un recorrido de evacuación, sin que constituyan obstáculo para su utilización.

El número y distribución de las BIE tanto en un espacio diáfano como compartimentado, será tal que la totalidad de la superficie del sector de incendio en que estén instaladas quede cubierta por, al menos, una BIE, considerando como radio de acción de ésta la longitud de su manguera incrementada en 5 m.

Para las BIE con manguera semirrígida, la separación máxima entre cada BIE y su más cercana será de 50 m. La distancia desde cualquier punto del área protegida hasta la BIE más próxima no deberá exceder del radio de acción de la misma. Tanto la separación, como la distancia máxima y el radio de acción se medirán siguiendo recorridos de evacuación.

Para facilitar su manejo, la longitud máxima de la manguera de las BIE con manguera semirrígida será de 30 m.

Para las BIE con manguera semirrígida, la red de BIE deberá garantizar durante una hora, como mínimo, el caudal descargado por las dos hidráulicamente más desfavorables, a una presión dinámica a su entrada comprendida entre un mínimo de 300 kPa (3 kg/cm²) y un máximo de 600 kPa (6 kg/cm²).

Para las BIE con manguera semirrígida, el sistema de BIE se someterá, antes de su puesta en servicio, a una prueba de estanquidad y resistencia mecánica, sometiendo a la red a una presión estática igual a la máxima de servicio y, como mínimo, a 980 kPa (10 kg/cm²), manteniendo dicha presión de prueba durante dos horas, como mínimo, no debiendo aparecer fugas en ningún punto de la instalación.

Las BIE estarán señalizadas conforme indica el anexo I, sección 2.ª, del Reglamento RD513/2017. La señalización se colocará inmediatamente junto al armario de la BIE y no sobre el mismo.

Para el cálculo de la red de tuberías imponemos en las dos BIE's hidráulicamente más desfavorables las condiciones de caudal y presión que nos impone el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. $Q = 100 \text{ l/min} = 1.67 \text{ l/s}$ por BIE y Presión dinámica = 35 mca.

Red de Tuberías

En las acometidas, distribuciones, columnas y derivaciones de las redes contra incendios, el material empleado será acero soldado UNE-EN 10255 negro con extremos soldados. Se admitirán uniones roscadas y embridadas y pintada en rojo.

Toda tubería en carga deberá quedar por lo menos a 4 cm. de otra que conduzca agua caliente, y en recorridos horizontales irá por debajo de ella, para evitar condensaciones.

Los soportes de tuberías deberán estar colocados a distancias no superiores a las indicadas en la tabla descrita a continuación.

DIÁMETRO NOMINAL PULG	DISTANCIA ENTRE SOPORTES	
	TRAMOS VERTICAL EN M	TRAMOS HORIZONTAL En M
1 ¼	3	2.80
2	3.5	3.00
2 ½	3.5	3.00

Las tuberías se pintarán con dos manos de pintura anticorrosiva, siendo la última capa de color rojo.

6.4. ABASTECIMIENTO

El abastecimiento estará formado por 4 depósitos de poliéster de 3000 l cada uno, ubicados en sala en sótano 3 y grupo de presión eléctrico para 12 m³/h y 60 mca. Sus características y especificaciones serán conformes a lo establecido en la norma UNE 23500.

6.5. SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se deben señalizar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:

- a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
- b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;
- c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

6.6. SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN LUMINISCENTE

Los sistemas de señalización luminiscente deben reunir las características siguientes:

1. Los sistemas de señalización luminiscente tendrán como función informar sobre la situación de los equipos e instalaciones de protección contra incendios, de utilización manual, aun en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal.

Los sistemas de señalización luminiscente incluyen las señales que identifican la posición de los equipos o instalaciones de protección contra incendios.

Los sistemas de señalización podrán ser fotoluminiscentes o bien sistemas alimentados eléctricamente (fluorescencia, diodos de emisión de luz, electroluminiscencia...).

2. La señalización de los medios de protección contra incendios de utilización manual y de los sistemas de alerta y alarma, deberán cumplir la norma UNE 23033-1. Las señales no definidas en esta norma se podrán diseñar con los mismos criterios establecidos en la norma UNE 23033-1, en la UNE 23032 y a la UNE-EN ISO 7010.

En caso de disponerse de planos de situación («Usted está aquí»), éstos serán conformes a la norma UNE 23032, y representarán los medios manuales de protección contra incendios, mediante las señales definidas en la norma UNE 23033-1.

3. Los sistemas de señalización fotoluminiscente (excluidos los sistemas alimentados electrónicamente) serán conformes a la UNE 23035-4, en cuanto a características, composición, propiedades, categorías (A o B), identificación y demás exigencias contempladas en la citada norma. La identificación realizada sobre la señal, que deberá incluir el número de lote de fabricación, se ubicará de modo que sea visible una vez instalada. La justificación de este cumplimiento se realizará mediante un informe de ensayo, emitido por un laboratorio acreditado, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial, aprobado por Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.

Los sistemas de señalización fotoluminiscente serán de la categoría B al no encontrarse la actividad de aparcamiento en el anexo I de la norma Básica de Autoprotección, aprobado por Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo.

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

6.7. ALUMBRADO DE EMERGENCIA

DOTACIÓN

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

POSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS LUMINARIAS

Con el fin de proporcionar una iluminación adecuada las luminarias cumplirán las siguientes condiciones:

- a) se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo.
- b) se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos:
 - i) en las puertas existentes en los recorridos de evacuación.
 - ii) en las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa.
 - iii) en cualquier otro cambio de nivel.
 - iv) en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos.

CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.

La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:

- a) En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la iluminancia horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.
- b) En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia horizontal será de 5 lux, como mínimo.
- c) A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y la mínima no debe ser mayor que 40:1.
- d) Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.
- e) Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40.

ILUMINACIÓN DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD

La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, deben cumplir los siguientes requisitos:

- a) la luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes.
- b) la relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes.
- c) la relación entre la luminancia L_{blanca}, y la luminancia L_{color} >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.
- d) las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s

Con el fin de cumplir todas las especificaciones anteriores se instalan luminarias de emergencia autónomas de 96 y 206 lúmenes. La distribución se indica en el plano correspondiente y la justificación se su cálculo en el proyecto de la instalación electrotécnica para Baja Tensión.

7. SI-5. INTERVENCION DE LOS BOMBEROS.

7.1. CONDICIONES DE APROXIMACION Y ENTORNO

Aproximación a los edificios

Los viales de aproximación de los vehículos de bomberos, que se corresponden con las calles perimetrales, cumplen con las condiciones del apartado 1.1 del SI-5.

8. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

La resistencia al fuego de los elementos estructurales principales del edificio, incluidos forjados, vigas y soportes, serán como mínimo R60 para el edificio general y R90 los locales de riesgo bajo.

Valladolid, febrero 2022



Fdo. José Miguel Cámara Rey
Ingeniero Industrial
Col. N° 9.509 C.O.I.I.M.



**PROYECTO DE
SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
CENTRO DE SALUD
VENTA DE BAÑOS (PALENCIA).
EXPTE: 2020010446**

II. PLIEGO DE CONDICIONES

ÍNDICE

<u>1.</u>	<u>CONDICIONES GENERALES.</u>	<u>1</u>
1.1.	ALCANCE DE LOS TRABAJOS.	1
1.2.	SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL.	2
<u>2.</u>	<u>CONDICIONES DE ÍNDOLE FACULTATIVA.</u>	<u>3</u>
2.1.	PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN DE LA OBRA.	3
2.2.	DE LOS OPERARIOS.	4
2.3.	SUBCONTRATISTAS.	5
2.4.	OBSERVACIONES.	5
<u>3.</u>	<u>EQUIPOS Y MATERIALES.</u>	<u>5</u>
3.1.	GENERALIDADES	5
3.2.	TUBERÍAS Y ACCESORIOS	5
3.3.	VÁLVULAS	5
3.4.	SISTEMAS MANUALES DE ALARMA DE INCENDIOS.	6
3.5.	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE ALARMA.	6
3.6.	SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CONTRA INCENDIOS.	6
3.7.	EXTINTORES DE INCENDIO.	6
3.8.	SISTEMAS DE BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS.	6
<u>4.</u>	<u>INSTALACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO.</u>	<u>7</u>

PLIEGO DE CONDICIONES: INSTALACIÓN DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

1. CONDICIONES GENERALES.

El presente Pliego de Condiciones forma parte de la documentación del Proyecto Específico de la Instalación objeto del mismo, y regirá en las obras para la realización de dicha instalación. Las dudas que se planteasen en su aplicación o interpretación serán dilucidadas por el Ingeniero Industrial Director de la instalación.

Tiene por finalidad regular la ejecución de las obras de su especialidad, fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles a los materiales, equipos, aparatos y cualquier otro elemento que deba emplearse para su ejecución, así como las condiciones de montaje de las mismas; precisando además las intervenciones que correspondan según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable: al Promotor o Propietario de la obra, al Contratista o Constructor de la misma (y sus técnicos y encargados), a la Empresa instaladora o Instalador (y sus técnicos y encargados), al Facultativo Director de la obra, y al Ingeniero Industrial Director de la instalación; así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra específico.

Por el mero hecho de intervenir en la obra, se presupone que el Contratista y los gremios, Subcontratistas o Instaladores, conocen y admiten el presente Pliego de Condiciones.

1.1. ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

1. Obras a que se refiere este pliego.

Las necesarias para la correcta ejecución de la instalación objeto de este Proyecto, la cual se realizará teniendo en cuenta la práctica normal conducente a obtener un buen funcionamiento durante el período de vida que se le puede atribuir a este tipo de instalaciones, siguiendo en general las instrucciones de los fabricantes de la maquinaria.

Y en concreto, en la ejecución de la instalación del presente proyecto se incluyen los siguientes trabajos:

- El suministro de todos los materiales y la prestación de mano de obra necesarios para ejecutar las instalaciones descritas en los planos y demás documentos de este proyecto, de acuerdo con los reglamentos y prescripciones vigentes.
- Preparación de planos detallados de todos los elementos necesarios que deban contar con la aprobación de la Dirección Técnica, tales como cuadros, bancadas, etc. y de los puntos críticos de la instalación tales como cruces de canalizaciones u otros.
- Obtención y abono por parte del Instalador de los permisos, visados y certificados de legalización y aprobación necesarios, en los organismos oficiales con jurisdicción al respecto, sin cargo alguno para la Propiedad.
- Pruebas de puesta en marcha de acuerdo con las indicaciones de la Dirección Técnica.
- Reparación de las averías producidas durante las obras y el período de puesta en marcha.

- Instruir al personal de mantenimiento de la Propiedad en el conocimiento y manejo de las instalaciones.

2. Documentos del proyecto.

Integran el Contrato de ejecución de la instalación descrita en el Proyecto, los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

- 1) Las condiciones fijadas en el propio documento de Contrato de empresa, si existiese.
- 2) El presente Pliego de Condiciones.
- 3) El resto de documentación de Proyecto: Memoria, Planos, Mediciones y Presupuesto.
- 4) Las órdenes e instrucciones de la Dirección facultativa de las obras, que se incorporen al proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

Se previene que los documentos del Proyecto forman conjunto y tienen entre sí una interdependencia de datos, de tal forma que cualquier omisión o duda que no esté reflejada en un documento se tomará de la que figure en el detalle de la unidad correlativa, bien sean mediciones, bien sea el presupuesto, bien sean los planos o cualquier otro documento unido al cuerpo del Proyecto.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

3. Dudas y omisiones.

Si hubiera alguna duda o se hubiera omitido alguna circunstancia en los documentos del Proyecto, tanto el Contratista como el Instalador se comprometen a seguir en todo las instrucciones del Ingeniero Industrial Director de la instalación.

Aun cuando no vengan expresamente indicadas, se entienden incluidas en este Proyecto de ejecución todas las obras necesarias para la buena ejecución y correcta apariencia de la instalación.

1.2. SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL.

El Contratista y/o Instalador está obligado a conocer, cumplir y hacer cumplir la normativa vigente en materia de Seguridad e Higiene laboral.

En particular, deberá conocer la Ley 31/1995, de 8 de noviembre sobre Prevención de Riesgos Laborales (LPRL), y su desarrollo normativo, cumpliendo el Plan de Seguridad facilitado por el contratista correspondiente a todas las actividades a realizar mencionadas en el presente proyecto.

2. CONDICIONES DE ÍNDOLE FACULTATIVA.

2.1. PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN DE LA OBRA.

La ejecución del montaje de la instalación descrita en el presente Proyecto, debe llevarse a cabo de acuerdo con el mismo y bajo la dirección del Ingeniero Industrial Director de la instalación, que, cuando fuere distinto del Facultativo Director de la obra de edificación, actuará coordinadamente con éste.

La interpretación técnica del Proyecto corresponde por tanto, al Ingeniero Industrial Director de la instalación. Si hubiera alguna diferencia en su interpretación, tanto el Instalador como el Contratista deberán aceptar siempre la opinión del mismo.

El Contratista y/o Instalador, o su representante legal y técnicamente válido, asume la calidad de Jefe de Obra, siendo su responsabilidad la conservación en adecuadas condiciones de la propia obra, de los distintos materiales y medios que en ella permanezcan, así como del correcto comportamiento de los operarios y subcontratas.

En general, la determinación del planning u orden de los trabajos es facultad del Contratista y/o Instalador, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa de la obra.

En la caseta de obra existirá siempre un Libro de órdenes y Asistencias, en el que se escribirán aquellos datos, órdenes o circunstancias que la Dirección Facultativa considere necesarias. El citado Libro se regirá según el Decreto 462/1971 y Orden de 9 de Junio de 1971. El cumplimiento de las órdenes expresadas en dicho Libro es tan obligatorio como las que figuran en el Proyecto.

Es obligación del Instalador y/o Contratista el ejecutar todo cuanto sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aún cuando no se halle expresamente estipulado en el Pliego de Condiciones, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Ingeniero Industrial Director de la instalación, y dentro de las posibilidades que los presupuestos determinen para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

El Instalador y/o Contratista será el responsable del proceso de ejecución de la instalación, no teniendo derecho a indemnización alguna por el mayor precio que pudiera suponerle el aumento de jornales o materiales por error que pudiera cometer, siendo todo esto de su cuenta y riesgo y totalmente independiente del Ingeniero Industrial Director de la instalación.

El Instalador y/o Contratista, como es natural, debe emplear los materiales y mano de obra que cumplan las condiciones exigidas en las Condiciones generales de índole técnica.

Antes de proceder a la instalación de los distintos materiales reflejados en el Proyecto, se deberá justificar que su calidad es, por lo menos, igual a la proyectada, y además deberán ser examinados y aceptados por el Ingeniero Industrial Director de la instalación.

Cualquier variación que se pretendiere ejecutar sobre la instalación proyectada deberá ser puesta previamente en conocimiento del Ingeniero Industrial Director de la misma, sin cuyo conocimiento no será ejecutada. En caso contrario, el Instalador y/o Contratista ejecutante de dicha unidad de obra, responderá de las consecuencias que ello originase. No será justificante ni eximente a estos efectos, el hecho de que la indicación proviniera del Promotor o Propietario.

Si por causa de fuerza mayor fuera necesaria la sustitución de un material de los que figuran en este Proyecto por otro, deberá hacerse con la autorización expresa del Facultativo Director de obra o en su lugar, del Ingeniero Industrial Director de la instalación, quien en su caso dirá si es preciso además su comunicación a la Dirección Provincial del Ministerio de Industria y Energía u Organismo autonómico competente, de quien deberá obtenerse su autorización, siendo en éste último caso por cuenta del Promotor o Contratista los gastos que ocasione.

Hasta que tenga lugar la recepción definitiva de la instalación, el Contratista y/o Instalador es el único responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir, por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que pueda servirle de excusa la circunstancia de que el Ingeniero Industrial Director de la instalación o su representante en la obra no le haya llamado la atención sobre el particular, ni tampoco el hecho de que hayan sido valoradas en las certificaciones parciales de la obra.

Como consecuencia de lo anterior, cuando el Ingeniero Industrial Director de la instalación o su representante en la obra adviertan 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 éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que aquellas partes mal ejecutadas o defectuosas sean desmontadas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, sin derecho a indemnización alguna por parte del Contratista.

Si el Ingeniero Industrial Director de la instalación tuviese fundadas razones para creer en la existencia de defectos ocultos en las obras ejecutadas, ordenará efectuar antes de la recepción definitiva, las demoliciones que crea necesarias para reconocer los trabajos que suponga defectuosos. Los gastos de demolición y reconstrucción que se ocasionen serán por cuenta del Contratista y/o Instalador, siempre que los vicios existan realmente; y, en caso contrario, correrán a cargo del Promotor o Propietario.

Cualquier incidencia que pudiera haber en el de la obra por uso indebido de los materiales o negligencia del personal en ella empleado, será de responsabilidad única de la Empresa Instaladora.

Todas las pruebas se efectuarán en presencia del Facultativo Director de la obra y/o del Ingeniero Industrial Director de la instalación, o personas en quien deleguen, quienes deberán dar su conformidad por escrito, tanto al procedimiento seguido como a los resultados. Su presencia será indispensable en las pruebas finales y en la puesta en funcionamiento de la instalación.

El Ingeniero Industrial Director de la instalación realizará las mediciones de la obra ejecutada y dará conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra. Asimismo suscribirá, en unión del Facultativo Director de la obra, el certificado final de la instalación.

2.2. DE LOS OPERARIOS.

La Empresa instaladora tendrá siempre en la obra un operario al que el Ingeniero Industrial Director de la instalación pudiera dirigirse y darle las órdenes precisas, quedando obligado a ponerlas en conocimiento del Instalador.

La Empresa instaladora se obliga a tener asegurado a todo el personal que intervenga directa o indirectamente en la obra. Asimismo, y según lo dispuesto en la Ley 31/1.995 de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL), la contrata deberá mantener durante el transcurso

de la obra las medidas de seguridad pertinentes según las citadas normas y otras que pudieran publicarse. Además, vigilará que las características y cualidades del personal de la obra sean las adecuadas de acuerdo con el trabajo que desempeñan en la misma y con su grado de capacitación.

2.3. SUBCONTRATISTAS.

El Contratista y/o Instalador puede subcontratar a terceras partes o incluso la totalidad de la obra de instalación, pero ello no le exime de su responsabilidad ante el Promotor o Propietario y ante el Facultativo Director de obra y/o del Ingeniero Industrial Director de la instalación, por la correcta ejecución de la totalidad de la misma.

2.4. OBSERVACIONES.

El Ingeniero Industrial Director de la instalación no será responsable, ante el Promotor o Propietario, de la demora de los Organismos Competentes en la tramitación del Proyecto ni de la tardanza de su aprobación; la gestión de la tramitación se considera ajena al Ingeniero Industrial.

La orden de comienzo de la obra será ejecutada por el Promotor o Propietario, quién responderá de ello si no dispone de los permisos correspondientes.

3. EQUIPOS Y MATERIALES.

3.1. Generalidades

Los materiales, elementos y equipos que se utilicen en las instalaciones objeto de este reglamento deben cumplir las prescripciones que se indican en este pliego.

No obstante, considerando que todos ellos entran en el ámbito de aplicación del 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 del Consejo 89/106/CEE, las prescripciones de estas instrucciones para tales materiales, elementos y equipos serán aplicables únicamente mientras no estén disponibles y publicadas las correspondientes especificaciones técnicas europeas armonizadas, que hayan sido elaboradas por los organismos europeos de normalización como resultado de mandatos derivados de la directiva citada u otras disposiciones comunitarias que sean de aplicación. Todos los materiales, equipos y aparatos no tendrán en ninguna de sus partes deformaciones, fisuras ni señales de haber sido sometidos a malos tratos antes o durante la instalación.

Toda la información que acompaña a los equipos deberá expresarse al menos en castellano y en unidades del Sistema Internacional.

3.2. Tuberías y accesorios

Las tuberías y sus accesorios cumplirán los requisitos de las normas UNE correspondientes, en relación con el uso al que vayan a ser destinadas.

3.3. Válvulas

Todo tipo de válvula deberá cumplir los requisitos de las normas correspondientes.

3.4. Sistemas manuales de alarma de incendios.

- Los sistemas manuales de alarma de incendio estarán constituidos por un conjunto de pulsadores que permitirán provocar voluntariamente y transmitir una señal a una central de control y señalización permanentemente vigilada, de tal forma que sea fácilmente identificable la zona en que ha sido activado el pulsador.
- Las fuentes de alimentación del sistema manual de pulsadores de alarma, sus características y especificaciones deberán cumplir idénticos requisitos que las fuentes de alimentación de los sistemas automáticos de detección, pudiendo ser la fuente secundaria común a ambos sistemas.
- Los pulsadores de alarma se situarán de modo que la distancia máxima a recorrer, desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador, no supere los 25 metros.

3.5. Sistemas de comunicación de alarma.

- El sistema de comunicación de la alarma permitirá transmitir una señal diferenciada, generada voluntariamente desde un puesto de control. La señal será, en todo caso, audible, debiendo ser, además, visible cuando el nivel de ruido donde deba ser percibida supere los 60 dB (A).
- El nivel sonoro de la señal y el óptico, en su caso, permitirán que sea percibida en el ámbito de cada sector de incendio donde esté instalada.
- El sistema de comunicación de la alarma dispondrá de dos fuentes de alimentación, con las mismas condiciones que las establecidas para los sistemas manuales de alarma, pudiendo ser la fuente secundaria común con la del sistema automático de detección y del sistema manual de alarma o de ambos.

3.6. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.

- Cuando se exija sistema de abastecimiento de agua contra incendios, sus características y especificaciones se ajustarán a lo establecido en la norma UNE 23.500.
- El abastecimiento de agua podrá alimentar a varios sistemas de protección si es capaz de asegurar, en el caso más desfavorable de utilización simultánea, los caudales y presiones de cada uno.

3.7. Extintores de incendio.

- Los extintores de incendio, sus características y especificaciones se ajustarán al Reglamento de aparatos a presión y a su Instrucción técnica complementaria MIE-AP5.
- Los extintores de incendio necesitarán, antes de su fabricación o importación, con independencia de lo establecido por la ITC-MIE-AP5, justificar el cumplimiento de lo dispuesto en la norma UNE 23.110.
- El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible próximos a las salidas de evacuación y preferentemente sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede, como máximo, a 1,70 metros sobre el suelo.

3.8. Sistemas de bocas de incendio equipadas.

- Los sistemas de bocas de incendio equipadas estarán compuestos por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para la alimentación de agua y las bocas de incendio equipadas (BIE) necesarias. Las bocas de incendio equipadas (BIE) serán del tipo BIE de 45 mm.

- Las bocas de incendio equipadas deberán, antes de su fabricación o importación, ser aprobadas de acuerdo con lo dispuesto en las normas UNE-EN 671-1 y UNE-EN 671-2 (...) De los diámetros de mangueras contemplados en las normas UNE-EN 671-1 y UNE-EN 671-2 para las bocas de incendios equipadas, sólo se admitirán las equipadas con mangueras planas de 45 milímetros, que son los únicos aceptados en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, manteniendo los mismos niveles de seguridad (caudal, presión y reserva de agua) establecidos en el mismo.
- Las BIE deberán montarse sobre un soporte rígido de forma que la altura de su centro quede como máximo a 1,50 m sobre el nivel del suelo, siempre que la boquilla y la válvula de apertura manual si existen, estén situadas a la altura citada.
- Las BIE se situarán, siempre que sea posible, a una distancia máxima de 5 m de las salidas de cada sector de incendio, sin que constituyan obstáculo para su utilización.
- El número y distribución de las BIE en un sector de incendio, en espacio diáfano, será tal que la totalidad de la superficie del sector de incendio en que estén instaladas quede cubierta por una BIE, considerando como radio de acción de ésta la longitud de su manguera incrementada en 5 m.
- La separación máxima entre cada BIE y su más cercana será de 50 m. La distancia desde cualquier punto del local protegido hasta la BIE más próxima no deberá exceder de 25 m.
- Se deberá mantener alrededor de cada BIE una zona libre de obstáculos que permita el acceso a ella y su maniobra sin dificultad.
- La red de tuberías deberá proporcionar, durante una hora, como mínimo, en la hipótesis de funcionamiento simultáneo de las dos BIE hidráulicamente más desfavorables, una presión dinámica mínima de 2 bar en el orificio de salida de cualquier BIE.
- Las condiciones establecidas de presión, caudal y reserva de agua deberán estar adecuadamente garantizadas.
- El sistema de BIE se someterá, antes de su puesta en servicio, a una prueba de estanquidad y resistencia mecánica, sometiendo a la red a una presión estática igual a la máxima de servicio y como mínimo a 980 kPa (10 kg/cm²), manteniendo dicha presión de prueba durante dos horas, como mínimo, no debiendo aparecer fugas en ningún punto de la instalación.

4. INSTALACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO.

La instalación en los establecimientos y zonas de uso industrial de los aparatos, equipos y sistemas incluidos en este Reglamento requerirá, cuando así se especifique, la presentación de un proyecto o documentación, ante los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma.

El citado proyecto o documentación será redactado y firmado por técnico titulado competente, debiendo indicar los aparatos, equipos, sistemas o sus componentes sujetos a marca de conformidad.

El procedimiento que deberá seguirse, salvo que específicamente se disponga otra cosa, será el establecido en el Real Decreto 2135/1980, de 26 de septiembre, sobre liberalización industrial y en la Orden de 19 de diciembre de 1980, que establece las normas de procedimiento y desarrollo de dicho Real Decreto.

En los edificios a los que sea de aplicación la Norma Básica de la Edificación Condiciones de protección contra incendios en los edificios, NBE-CPI-96, las instalaciones de protección contra incendios, se atenderán a lo dispuesto en la misma.

La puesta en funcionamiento de las instalaciones a las que se refiere el apartado 1 del artículo anterior se hará de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 2135/1980, no

precisando otro requisito que la presentación, ante los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma, de un certificado de la empresa instaladora visado por un técnico titulado competente designado por la misma.

Los aparatos, equipos, sistemas y sus componentes sujetos a este Reglamento se someterán a las revisiones de conservación que se establecen a continuación, en el cual se determina, en cada caso, el tiempo máximo que podrá transcurrir entre dos revisiones o inspecciones consecutivas.

Las actas de estas revisiones, firmadas por el técnico que ha procedido a las mismas, estarán a disposición de los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma al menos durante cinco años a partir de la fecha de su expedición.

Programa de mantenimiento de los medios materiales de lucha contra incendios. Operaciones a realizar por personal de una empresa mantenedora autorizada, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación.

Equipo o sistema	CADA TRES MESES	CADA SEIS MESES
Sistema manual de alarma de incendios.	Comprobación de funcionamiento de la instalación (con cada fuente de suministro). Mantenimiento de acumuladores	
Extintores de incendio	Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación. Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, etc. Comprobación del peso y presión en su caso. Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas	
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios	Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc. Comprobación de funcionamiento automático y manual de la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador. Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornas (reposición de agua destilada, etc.). Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etcétera). Verificación de accesibilidad a elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc.	Accionamiento y engrase de válvulas. Verificación y ajuste de prensaestopas. Verificación de velocidad de motores con diferentes cargas. Comprobación de alimentación eléctrica, líneas y protecciones.
Bocas de incendio equipadas (BIE).	Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos. Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla caso de ser de varias posiciones. Comprobación, por lectura del manómetro, de la presión de servicio. Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.	
Hidrantes.	Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados. Inspección visual comprobando la estanquidad del conjunto. Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.	Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo. Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.

Operaciones a realizar por el personal especializado del fabricante o instalador del equipo o sistema o por el personal de la empresa mantenedora autorizada.

Equipo o sistema	CADA AÑO	CADA CINCO AÑOS
Sistema manual de alarma de incendios.	Verificación integral de la instalación. Limpieza de sus componentes. Verificación de uniones roscadas o soldadas. Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.	
Extintores de incendio	Comprobación del peso y presión en su caso. En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión se comprobará el buen estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín. Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas. Nota: En esta revisión anual no será necesaria la apertura de los extintores portátiles de polvo con presión permanente, salvo que en las comprobaciones que se citan se hayan observado anomalías que lo justifique. En el caso de apertura del extintor, la empresa mantenedora situará en el exterior del mismo un sistema indicativo que acredite que se ha realizado la revisión interior del aparato. Como ejemplo de sistema indicativo de que se ha realizado la apertura y revisión interior del extintor, se puede utilizar una etiqueta indeleble, en forma de anillo, que se coloca en el cuello de la botella antes del cierre del extintor y que no pueda ser retirada sin que se produzca la destrucción o deterioro de la misma.	A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo con la ITC-MIE-AP5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios. Rechazo: Se rechazarán aquellos extintores que, a juicio de la empresa mantenedora presenten defectos que pongan en duda el correcto funcionamiento y la seguridad del extintor o bien aquellos para los que no existan piezas originales que garanticen el mantenimiento de las condiciones de fabricación.
Sistema de abastecimiento de agua contra incendios	Gama de mantenimiento anual de motores y bombas de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en alimentación de agua. Prueba del estado de carga de baterías y electrolito de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Prueba, en las condiciones de su recepción, con realización de curvas del abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.	
Bocas de incendio equipadas (BIE).	Desmontaje de la manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado. Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre. Comprobación de la estanquidad de los racores y manguera y estado de las juntas. Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera.	La manguera debe ser sometida a una presión de prueba de 15 kg/cm ² .

Valladolid, febrero de 2022



Fdo. José Miguel Cámara Rey
Ingeniero Industrial
Col. Nº 9509 COIIM



**PROYECTO DE
SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
CENTRO DE SALUD
VENTA DE BAÑOS (PALENCIA).
EXPTE: 2020010446**

III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CENTRO DE SALUD VENTA DE BAÑOS (PALENCIA)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C0016 INSTALACIÓN DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO									
E20AL050	u ACOMETIDA PE DN90-40 mm 1 1/2"								
	Acometida a la red general municipal de agua DN40 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 40 mm de diámetro nominal (1 1/2") y PN=16 atm, conforme a UNE-EN 12201, con collarín de toma en carga multimaterial DN90-1 1/2", llave de esfera latón roscar de 1 1/2". Totalmente terminada, i/p.p. de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Conforme a CTE DB HS-4. Medida la unidad terminada.	1					1,00		
							1,00	166,63	166,63
E20CAP020	u ARMARIO POLIESTER 700X520X300 MM - DN25 A DN40 MM								
	Armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 700x520x220 mm, montaje empotrado o en superficie, para contadores individuales de DN25 a DN40 mm, con cuerpo con soporte en acero inoxidable para sujeción de contador, puerta con plancha de protección contra heladas, llave y cierre de cuadrado, incluso mecanizado inferior para la entrada y salida de la acometida del contador. Totalmente colocado i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares.	1					1,00		
							1,00	180,87	180,87
E20CCG010	u CONTADOR GENERAL DN32 MM 1 1/4"								
	Contador general de agua de diámetro nominal DN30 mm (1 1/4"), de chorro múltiple, pre-equipado para emisor de impulsos con tecnología inductiva, para un caudal máximo de 10 m3/h, conforme al RD 889/2006 y norma UNE EN 15154. Instalación con filtro tipo Y, válvulas de esfera de 1 1/4" de entrada y salida, grifo de prueba y válvula de retención. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.	1					1,00		
							1,00	200,05	200,05
U06TP070	m CONDUCTO POLIETILENO PE40 PN6 DN=50mm								
	Tubería de polietileno baja densidad PE40, de 50 mm de diámetro nominal y una presión nominal de 6 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.	1	10,00				10,00		
		1	95,00				95,00		
							105,00	6,40	672,00
EUROTSCI01	u BATERÍA ROTHAGUA SISTEMA CONTRA INCENDIOS 4 X RDBA-3.000 LITROS								
	Suministro y colocación de 4 depósitos rectangulares de polietileno de alta densidad, con capacidad total para 12.000 litros de agua, dotados de bocas de hombre y tapas y accesorios ROTH: sistema de regulación de llenado mediante flotador de 1" 1/2 con acople, sistema de aliviadero (contrabridas, unidades base y unidades fila 2"), indicador de nivel mecánico, rebosadero (DN 110) y setas de aireación, montado y nivelado con mortero de cemento, instalado y funcionando. Desagüe conectado a saneamiento.								
	Consta de:								
	4 unidades - RBA-3000								
	1 unidades - RSA 1" con acople								
	1 unidades - Indicador de nivel								
	4 unidades - Setas aireación								
	1 unidades - Codo + contrabrida 2"								
	3 unidades - Te + contrabrida 2"								
	1 unidades -Rebosadero DN50								
		1					1,00		
							1,00	2.099,75	2.099,75

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CENTRO DE SALUD VENTA DE BAÑOS (PALENCIA)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E26FDG110	ud GRU.P. MONOBLOC 12M3/H 60MCA 5,5 CV Grupo de presión contra incendios compacto para 12 m ³ /h a 60 m.c.a., compuesto por electrobomba principal monobloc construida totalmente en acero inoxidable de 5,5 CV, electrobomba jockey de 3 CV, colector de aspiración con válvulas de seccionamiento, colector de impulsión con válvulas de corte y retención, válvula principal de retención y colector de pruebas en impulsión, manómetro y válvula de seguridad, acumulador hidroneumático de 25 l. bancada común metálica y cuadro eléctrico de maniobras según Normas UNE (23-500-12). Medida la unidad instalada. Incluyendo la legalización de la instalación de protección contra incendios, cumplimentación de documentación de industria y presentación de toda esta documentación en la delegación correspondiente de la Junta de Castilla y León, y obtención del permiso para la puesta en funcionamiento.	1					1,00		
						1,00	4.123,07		4.123,07
E26ATN020-CE	m TUBERÍA INCENDIOS ACERO NEGRO DIN 2440 S/SOLD 1 1/4" DN32 Tubería de instalación de red de distribución de agua contra incendios, formada por tubo de acero negro sin soldadura, DIN-2440 de 1 1/4" (DN32), sin calorifugar, con acabado con 2 manos de esmalte sintético brillante en color rojo (RAL 3000 o similar). Totalmente montada; i/p.p. de uniones, soportes y accesorios.	1	78,00				78,00		
						78,00	22,36		1.744,08
E26ATN040-CE	m TUBERÍA INCENDIOS ACERO NEGRO DIN 2440 S/SOLD 2" DN50 Tubería de instalación de red de distribución de agua contra incendios, formada por tubo de acero negro sin soldadura, DIN-2440 de 2" (DN50), sin calorifugar, con acabado con 2 manos de esmalte sintético brillante en color rojo (RAL 3000 o similar). Totalmente montada; i/p.p. de uniones, soportes y accesorios.	1	75,00				75,00		
						75,00	31,12		2.334,00
E26BV020-CE	u B.I.E. 25 MM - 20 M ABATIBLE ARMARIO CON PUERTA INOX+EXT+PULS Boca de incendio equipada (B.I.E.) abatible, compuesta por armario horizontal de chapa de acero inoxidable 840x680x180 mm, con doble puerta para BIE, extintor y pulsador, con rejilla lateral de ventilación y taladros inferiopres para desagüe. Bisagra interior integral para la devanadera abatible 180°, y puerta con visor de metacrilato o ciega, con cerradura abrefácil en ABS. Manguera semirrígida de diámetro 25 mm y 20 m de longitud fabricada según UNE-EN 694 y con Certificado AENOR, lanza de triple efecto (chorro, pulverización cónica y cierre), válvula de asiento con roscas de 1" y con pieza de comprobación con manómetro. Equipo conforme a Norma UNE-EN 671-1. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	7					7,00		
						7,00	227,92		1.595,44
E26DAC010	u CENTRAL INCENDIOS ANALÓGICA-ALGORÍTMICA 1 BUCLE Central analógica-algortmica de incendios, con capacidad de un bucle de 125 equipos analógicos-algortmicos (detectores, pulsadores y módulos), equipada con fuente de alimentación conmutada de 27,2 Vcc-2A, cargador de baterías de emergencia y 2 baterías de 12V-7Ah. Equipo conforme a Norma EN 54-2 y 4 y con Certificado CE CPR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	1					1,00		
						1,00	1.294,01		1.294,01
E26DAP010	u PULSADOR DE ALARMA DIRECCIONABLE ANALÓGICO-ALGORÍTMICO Pulsador de alarma esclavo con autochequeo provisto de microrruptor, LED de alarma y autochequeo, sistema de comprobación con llave de rearme, lámina de plástico calibrada para que se enclave y no rompa. Ubicado en caja y serigrafiado según Norma. Medida la unidad instalada.	7					7,00		
						7,00	43,74		306,18

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CENTRO DE SALUD VENTA DE BAÑOS (PALENCIA)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E26DAS020	u SIRENA CON FLASH ANALÓGICA-ALGORÍTMICA CON AISLADOR Sirena con foco analógica-algorítmica microprocesada con aislador, multitono, equipada con avisador óptico de flash de alta luminosidad, de bajo consumo, en color rojo, con nivel sonoro máximo de 100 dB. Equipo conforme a Norma EN 54-3 y con Certificado CE CPR. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	8					8,00		
						8,00	135,90		1.087,20
E26EPI040	u EXTINTOR PORTÁTIL POLVO ABC 6 KG EFIC. 27A 183B C Extintor de polvo químico polivalente ABC, de 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A 183B C; equipado con soporte, manguera de caucho flexible con revestimiento de poliamida negra y difusor tubular, y manómetro comprobable. Cuerpo del extintor en chapa de acero laminado AP04, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 9,22 kg. Conforme a Norma UNE-EN 3, con marcado CE y certificado AENOR. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.	15					15,00		
						15,00	26,16		392,40
E26EC040	u EXTINTOR PORTÁTIL CO2 5 KG ENVASE ALUMINIO Extintor de CO2, de 5 kg de agente extintor, de eficacia 89B; equipado con soporte y manguera flexible con trompa. Cuerpo del extintor en aluminio, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 13,82 kg. Conforme a Norma UNE-EN 3, con marcado CE y certificado AENOR. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.	1					1,00		
						1,00	62,92		62,92
E26EM041	u RECIPIENTE PARA EXTINTOR COLGADO Recipiente de acero pintado para alojar el extintor para montaje colgado y permitir que la parte superior del extintor este a mas de 80 cm del suelo. Totalmente instalado, i/p.p. de materiales de fijación y medios auxiliares.	9					9,00		
						9,00	53,27		479,43
ENV17.07.09	u SISTEMA AVISO MINUSVÁLIDOS Suministro e instalación de sistema de aviso para baño minusválido KB-10F de Optimus formado por: - 12 Conjunto de señalización KB-10F en cada planta (tirador, pulsador reset y avisador) - Central de control CC-119F ubicada en planta baja - Alimentador 24V FA24-2.5A incluyendo cableado de los elementos y con la central ubicada en recepción de planta baja (aprox 300 m). Instalado y funcionando	1					1,00		
						1,00	3.060,27		3.060,27
D34AF020-CE	ud VÁLVULA DE ESFERA 2" Válvula de esfera de fundición, de 50 mm de diámetro nominal (2"), PN-16, de bridas. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.	1					1,00		
						1,00	34,96		34,96

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CENTRO DE SALUD VENTA DE BAÑOS (PALENCIA)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E26DLP030	m CIRCUITO SUPERF. PVC M20 CABLE RESIT. FUEGO APANTALLADO 2X1,5 MM Circuito con canalización de superficie de tubo rígido de PVC gris M20/gp9 libre de halógenos auto-extinguible con cableado de cobre flexible resistente al fuego, trenzado y apantallado, formado por 2 conductores de cobre de 1,5 mm2 de sección, SOZ1-K (AS+) ó RZ1-K, de protección 300/500 kV. Con aislamiento de silicona y cubierta de poliolefinas; libre de halógenos, no propagador de la llama ni del incendio, con baja emisión de gases tóxicos y nula emisión de gases corrosivos, instalado bajo tubo corrugado protector libre de halógenos M-20. Indicado para conexión de pulsadore, detectores y centrales de alarma de incendio. Cable diseñado según Norma UNE 211025, y conforme a UNE-EN 50200. Totalmente montado y conectado; i/p.p. de piezas de anclaje, accesorios y conexiones.	1	300,00				300,00		
						300,00	2,11		633,00
E26SPA010	u SEÑAL ALTA LUMINISC. CLASE A INCENDIOS 297X210 MM DIN-A4 Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 297x210 mm (DIN-A4), conforme a UNE 23033-1 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m conforme al CTE DB SI-4.	39					39,00		
						39,00	4,85		189,15
E26SEA010	u SEÑAL ALTA LUMINISC. CLASE A EVACUACIÓN - EMERGENCIA 210X210 MM Señal de indicación de evacuación o de emergencia, de alta luminiscencia, Clase A (300 minicandelas); fabricada en material plástico, de dimensiones 210x210 mm, conforme a UNE 23034:1998 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m. Conforme al CTE DB SI-3.	21					21,00		
						21,00	4,80		100,80
E26J002	dm2SELLADO HUECO INSTAL. MORTERO EI-120 Sistema sellado de huecos de paso de instalaciones EI-120 con compuesto de mortero preparado de cemento y áridos ligeros en un espesor de 150 mm. Medida la unidad instalada.	2	5,00	2,00			20,00		
						20,00	7,91		158,20
E26J030	dm SELLADO BANDEJAS CABLES PINTURA DE PROTECCIÓN HILTI CFS-CT Sistema para el sellado permanente contra el fuego de pasos de bandejas de cables a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 120 (E 180), mediante Pintura Hilti CFS-CT y paneles de lana mineral de densidad 150 kg/m3 y emín =2x50 mm. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado C.E. Medida la unidad instalada.	1	5,00	3,00			15,00		
						15,00	14,04		210,60
TOTAL CAPÍTULO C0016 INSTALACIÓN DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.....									21.125,01
TOTAL.....									21.125,01

RESUMEN DE PRESUPUESTO
CENTRO DE SALUD VENTA DE BAÑOS (PALENCIA)

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
C0016	INSTALACIÓN DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.....	21.125,01..
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		21.125,01
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		21.125,01
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		21.125,01

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de VEINTIUN MIL CIENTO VEINTICINCO EUROS con UN CÉNTIMOS

VENTA DE BAÑOS, septiembre 2025.



José Miguel Cámara Rey
INGENIERO INDUSTRIAL
Col. nº 9.509 C.O.I.I.M.



**PROYECTO DE
SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
CENTRO DE SALUD
VENTA DE BAÑOS (PALENCIA).
EXPTE: 2020010446**

IV. SEGURIDAD Y SALUD

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Al existir un proyecto de general del edificio, donde se recogen las instalaciones necesarias para el mismo, la realización de este proyecto se acogerá en su totalidad al estudio de seguridad y salud correspondiente al proyecto de arquitectura redactado por el arquitecto Gabriel Gallegos Borges.

Valladolid, febrero 2022



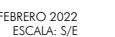
Fdo. José Miguel Cámara Rey
Ingeniero Industrial
Col. N° 9.509 C.O.I.I.M.

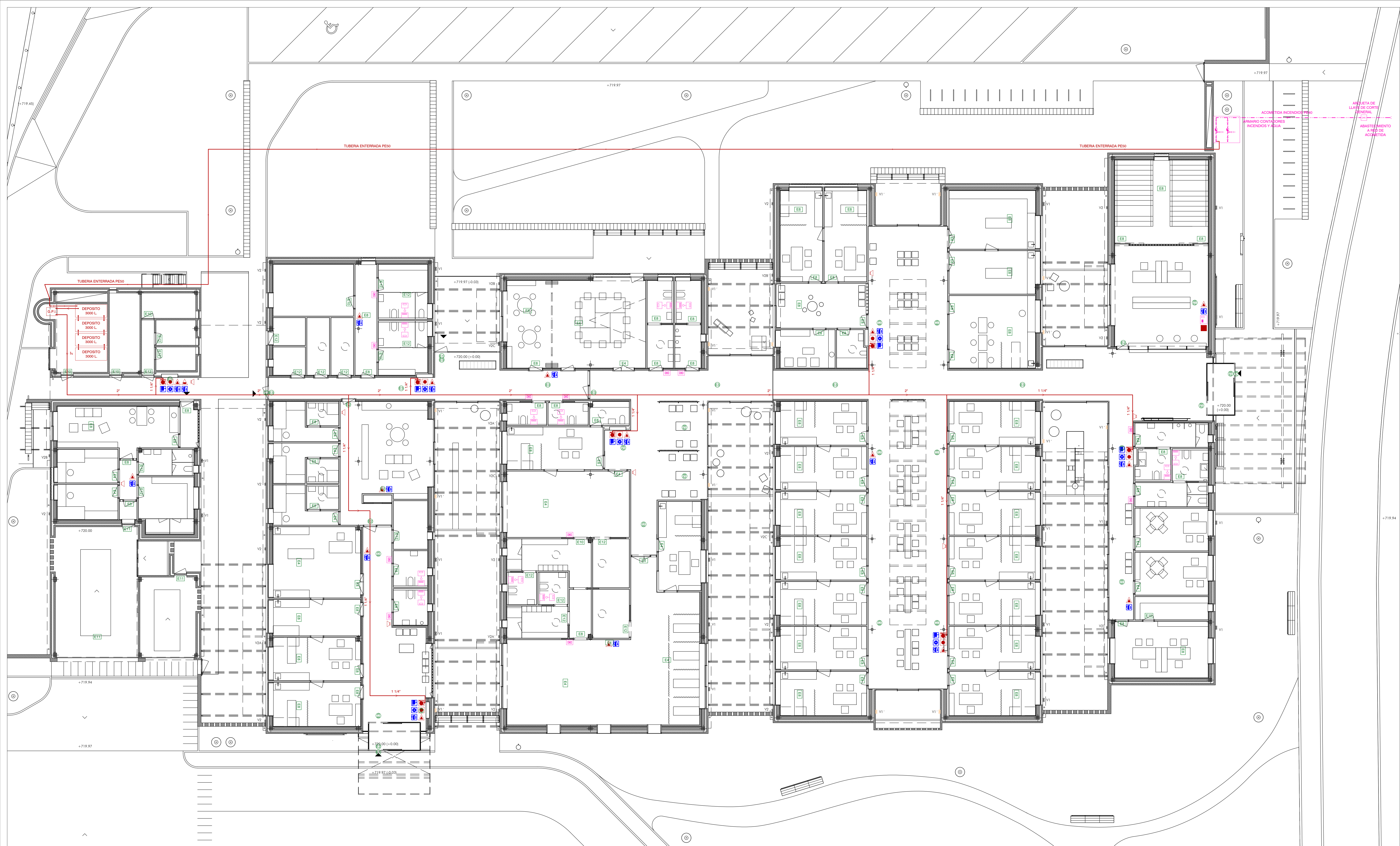


**PROYECTO DE
SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
CENTRO DE SALUD
VENTA DE BAÑOS (PALENCIA).
EXPTE: 2020010446**

V. PLANOS

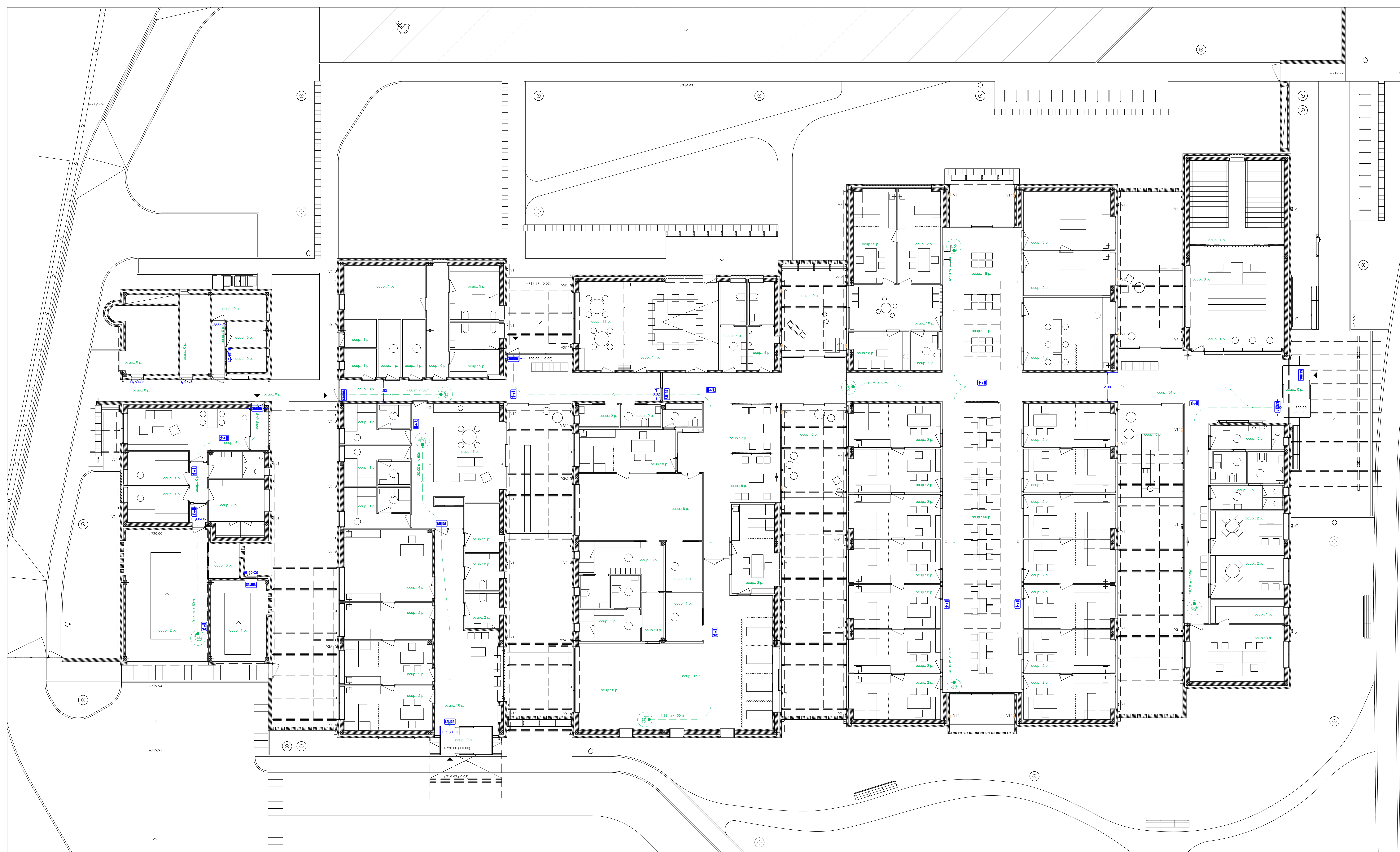
The map shows the town of Venta de Baños in the province of Burgos. A black dot marks the 'Emplazamiento Parcela' (Parcel Plot), which is located near the 'Campos Venta de Baños' (Venta de Baños Fields). A hand-drawn black arrow points to this location. The map also shows the 'Río Pisuerga' (Pisuerga River) flowing through the town, the 'A-62' highway, and several local landmarks including the 'Pabellón Municipal de Deportes' (Municipal Sports Pavilion), 'Bar-Restaurante Ideal', and 'IES Recesvinto'.

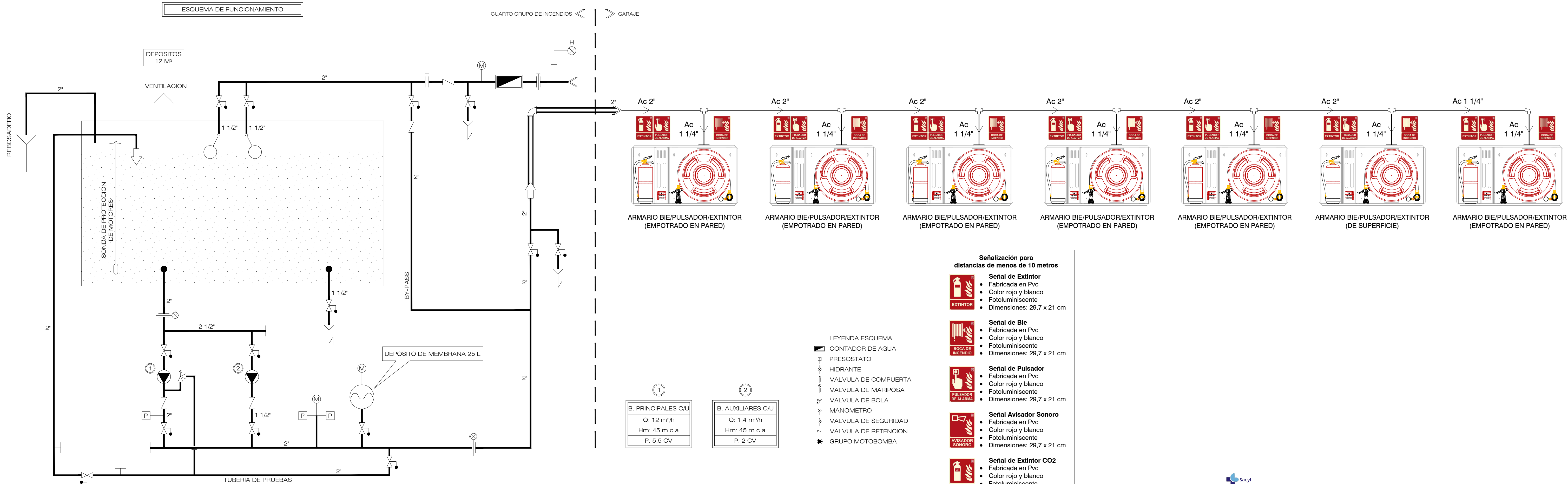
[illegible]



- LEYENDA DE PROTECCION CONTRA EL FUEGO
- EXTINTOR POLVO ABC 6 KG.
 - EXTINTOR CO2 5 KG.
 - BOCA DE INCENDIO EQUIPADA
 - PULSADOR DE ALARMA
 - SIRENA ÓPTICO - ACÚSTICA
 - CENTRAL DE ALARMA
 - MECANISMO DE LLAMADA POR PULSADOR Y TIRADOR U-PBM
 - MECANISMO DE REPOSICION DE LLAMADA U-RBM
 - UNIDAD CENTRAL CON SEÑALIZACIÓN ACÚSTICA Y LUMINOSA UC-LP
 - CENTRAL DE CONTROL RECEPCION CC-119F

- LEYENDA DE EMERGENCIAS
- E1 LENS N30 A (ESP,AEX, INOX)
 - E2 IZAR N30
 - E3 IZAR N30 (EVC)
 - E4 D-ECOLD 150 + AETB D-ECO
 - E8 D-ECOLD 90 + AETB D-ECO
 - E10 ECO-ESLD 150
 - E11 ECO-ESLD 220
 - E12 ECO-ESLD 90





GERENCIA REGIONAL DE SALUD. CONSEJERÍA DE SANIDAD. JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN.
PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE SALUD DE VENTA DE BAÑOS (PALENCIA).

INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. ESQUEMA FUNCIONAMIENTO RED DE BIES
GABRIEL GALLEGOS BORGES - COLABORADOR: GABRIEL GALLEGOS ALONSO - INGENIERO: JOSÉ MIGUEL CAMARA REY
C/ COLONIA 14-3, 47153 Valladolid / Tfno: 983 34 06 95 / e-mail: gabrielgallegos@vecinter.net

EXPT.: 2020010446

II.04
FEBRERO 2022
ESCALA: 5/E