

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS  
PARA LA CONTRATACIÓN DE  
“MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN,  
ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS EN LOS CENTROS DE  
TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE  
VIGO”**

**ANEXOS 1 AL 20**

**PRESUPUESTOS Y MEDICIONES**

SEPTIEMBRE DE 2020

-  01 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_CT ARENAL\_v7.pdf
-  02 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_CT COMERCIO\_v8.pdf
-  03 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_CT+CGBT+CPD+GE\_ESTACION MARITIMA\_v7.pdf
-  04 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_CT VIVEROS\_v7.pdf
-  05 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_EDUARDO CABELLO\_v7.pdf
-  06 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_CT REPARACIONES\_v6.pdf
-  07 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_GRUPO ELECTROGENO\_v4.pdf
-  08 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_CPD OFICINAS CENTRALES\_v9.pdf
-  09 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_TALLERES+FAROS+ARCHIVO\_v7.pdf
-  10 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_CENTRO SOCIAL\_v5.pdf
-  11 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_TINGLADO DEL PUERTO\_v7.pdf
-  12 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_PARKING LA ESTRELLA\_v9.pdf
-  13 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_OFICINAS CENTRALES\_v10.pdf
-  14 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_EDIFICIO ESTACIÓN MARÍTIMA\_v7.pdf
-  15 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_EDIFICIO SESIONES\_v5.pdf
-  16 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_PORTOCULTURA\_v6.pdf
-  17 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_TINGLADO GENERAL EMPAQUE\_v8.pdf
-  18 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_VIRXE DO CARME\_v7.pdf
-  19 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_SOPORTALES A\_v6.pdf
-  20 PRESUPUESTO Y MEDICIONES\_SOPORTALES B\_v6.pdf

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**CT ARENAL**

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

VIGO, AGOSTO de 2020

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS</b>									
<b>E67</b>	<b>u DESMONTAJE CENTRALES EXTINCIÓN EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de las centrales de extinción existentes en los CT y CPD, /i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Arenal	2				2.00			
							2.00	13.62	27.24
<b>E70</b>	<b>u DESMONTAJE CENTRAL CONVENCIONAL EXISTENTE</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de la central MORLEY VISION VSN8-LT convencional existente, /i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Arenal	1				1.00			
							1.00	13.62	13.62
<b>E66</b>	<b>u DESMONTAJE DETECTORES EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de los detectores existentes, /i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Arenal	8				8.00			
							8.00	10.20	81.60
<b>E68</b>	<b>u DESMONTAJE PULSADORES EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de los pulsadores existentes, /i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Arenal	9				9.00			
							9.00	11.12	100.08
<b>E210</b>	<b>u DESMONTAJE SIRENAS EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de los sirenas existentes, /i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Comercio	1				1.00			
							1.00	10.56	10.56
<b>E211</b>	<b>u DESMONTAJE EXTINCIÓN AUTOMÁTICA CO2 EXISTENTE</b>								
	Desmontaje y reciclaje de todo el sistema de extinción automático por CO2, tuberías, difusores y cilindros. /i/ p.p. de medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, cánon de vertido y p.p. de costes indirectos.								
	CT Arenal	1				1.00			
							1.00	450.00	450.00
<b>E64</b>	<b>m<sup>2</sup> LEVANTADO DE REJILLA METÁLICA</b>								
	Levantado, con medios manuales y equipo de oxicorte, de rejilla prefabricada de hormigón de hasta 3.70 m2, situada en hueco de fachada y fijada al paramento mediante recibido en obra de fábrica, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Incluso parte proporcional de mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 9 metros de altura, seguridad y salud, así como carga manual sobre camión o contenedor y traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CGBT Arenal	3	1.10		1.10	3.63			
							3.63	30.10	109.26
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS .....</b>								<b>792.36</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA</b>									
E38	<b>m² AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</b>								
	Repercusión por m² de superficie rehabilitada de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.								
	CT1 Arenal	4.4					4.40		
	CT2 Arenal	4.4					4.40		
	L. Ext Arenal	4.43					4.43		
	C.G.B.T. Arenal	26.93					26.93		
							40.16	2.31	92.77
E220	<b>m² TABIQUE L.H.D. A TABICÓN</b>								
	Fábrica de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm a tabicón, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de armadura necesaria para anclar a los paramentos laterales, replanteo, aplomado y nivelación según CTE/ DB-SE-F, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, totalmente terminado y listo para pintar. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².								
	CT1+CT2+L.EXT Arenal	1	1.55		2.80		4.34		
		2	3.00		1.45		8.70		
		2	3.00		0.70		4.20		
							17.24	20.40	351.70
E221	<b>m CARGADERO HORMIGÓN "IN SITU"</b>								
	Cargadero autorresistente de hormigón "in situ" de 19 cm de alto, recibido con mortero de cemento y arena de río M5, a 2,50 metros de altura. i/ p.p. de armadura de acero B-500-SD de Ø 12 mm, anclada a los paramentos laterales para refuerzo y apoyo del tabique L.H.D. Incluso medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, totalmente terminado y listo para pintar.								
	CT Arenal	1	7.55				7.55		
							7.55	35.00	264.25
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>708.72</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 REVESTIMIENTOS</b>									
E11	<b>m<sup>2</sup> PINTURA PARAMENTOS DE FÁBRICA DE BLOQUE Y/O LADRILLO</b>	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica con textura lisa, color RAL (a definir por la propiedad) acabado mate, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, sobre paramentos verticales interiores de fábrica de bloque de hasta 6 m de altura, previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa. Incluso parte proporcional de preparación del soporte mediante limpieza, encintado y protección de carpinterías, zócalos y pavimentos. Incluso parte proporcional de mano de obra, protección de los elementos del entrono que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, y seguridad y salud.							
	CT1+CT2+L.EXT Arenal	2	1.55		5.29	16.40			
		4	3.00		4.65	55.80			
							72.20	9.20	664.24
E86	<b>m<sup>2</sup> ENFOSCADO MORTERO S/ FÁBRICA LADRILLO/HORMIGÓN</b>	Enfoscado maestreado y fratasado, de 20 mm de espesor en toda su superficie, con mortero de cemento y arena de río M15 según UNE-EN 998-2, sobre paramentos verticales, con maestras cada metro, i/preparación y humedecido de soporte, limpieza, medios auxiliares, y medios de elevación hasta 9 metros de altura, así como distribución de material en tajos y p.p. de costes indirectos.							
	CT1+CT2+L.EXT Arenal	2	2.11		2.81	11.86			
		2	2.11		2.29	9.66			
		2	5.11		4.85	49.57			
							71.09	10.63	755.69
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 REVESTIMIENTOS .....</b>									<b>1,419.93</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 IGNIFUGACIÓN</b>									
E209	<p><b>u CORTINA PARA ESTANQUEIDAD REJILLAS VENTILACIÓN</b></p> <p>Suministro e instalación de cortina para generar la estanqueidad en las rejillas de ventilación a integrar en las puertas de los centros de transformación que se accione mediante contacto cerrado de la central de la extinción de incendios, de dimensiones por puerta de 0,8 x 2,5 m. Incluso p.p mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y elevadores hasta 9 metros, seguridad y salud y costes indirectos.</p>								
	CT1	2					2.00		
	CT2	2					2.00		
	LE	2					2.00		
	CGBT	2					2.00		
								8.00	1,235.00
									9,880.00
E32	<p><b>u REJILLA VENTILACIÓN ESTANCA CONECTADA CENTRAL INCENDIOS</b></p> <p>Suministro e instalación de rejilla de ventilación estanca conectada a central de incendios, en fachada del C.G.B.T. sobre de ladrillo, compuesta por marco frontal y lamas de chapa perfilada de chapa de acero galvanizado, de 1000x430 mm de dimensión, con marco de montaje de chapa de acero galvanizado. Incluso elementos de fijación, p.p. de cableado y conexión a la central de incendios, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	CGBT Arenal	3					3.00		
								3.00	650.43
									1,951.29
	<b>TOTAL CAPÍTULO 04 IGNIFUGACIÓN</b>								<b>11,831.29</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05 DETECCIÓN</b>									
<b>F</b>	<b>u CENTRAL EXTINCIÓN</b>	<p>Suministro e instalación de Central de detección y extinción, con pantalla TFT táctil de 4,3" y 480x272 píxeles. Integrable en lazo analógico, con comunicador IP/CRA/GPRS/SMS para sistema de gestión gráfica o envío de estados SMS y conexión a central receptora de alarmas. Compuesta de un microprocesador de 32 bits de última generación y controlada por doble circuito microprocesado. Incluye circuito de control y señalización, fuente de alimentación conmutada con circuito de cargador de baterías y espacio para 2 baterías de 12V 7Ah. Dispone de 42 leds indicadores de estado de sistema y visualizador con dos dígitos del tiempo de descarga y letrero de "Gas disparado" y llave para la selección de modos manual, automático o fuera de servicio. Funciones programables de tiempo de pausa y espera, temporización de descarga, zona cruzada, secuencia de extinción, etc. Incorpora circuitos de entrada de alarma para conexión de detectores convencionales, pulsador de paro, pulsador disparo y dispositivos de supervisión; Circuitos de salida para indicación de salida de sirenas con tres fases, letrero de "Gas disparado", doble circuito de extinción controlado mediante temporización programable y circuitos para cierre de compuertas y señalización del estado del sistema. Homologada EN-12094-1. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Con certificado CE; EN54 parte 2, 4 y 13; EN 12094:2003. Totalmente instalada y funcionando según planos. Equipada con tarjeta de comunicaciones de la central de extinción. Incluso bastidor, 2 baterías por central de extinción de 12 V (7 Ah). 10 relés NA de maniobras e indicación de estado y 2 salidas OC. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>							
	C.G.B.T Arenal	1					1.00		
	CT1+CT2 Arenal	1					1.00		
							2.00	1,110.74	2,221.48
<b>E236</b>	<b>u TARJETA DE COMUNICACIÓN RS232</b>	<p>Suministro e instalación de tarjeta interfaz ISO-RS232 de comunicación serie RS232. Totalmente funcionando y conexionado.</p>							
	C.G.B.T Arenal	1					1.00		
	CT1+CT2 Arenal	1					1.00		
							2.00	284.00	568.00
<b>E245</b>	<b>u CONVERTIDOR DE PROTOCOLO DE RS232 A IP</b>	<p>Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones que convierte el protocolo de la central vía RS232 a IP. Totalmente funcionando y conexionado.</p>							
	C.G.B.T Arenal	1					1.00		
	CT1+CT2 Arenal	1					1.00		
							2.00	193.30	386.60

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E55	<p><b>u DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO HUMO CONVENCIONAL</b></p> <p>Suministro e instalación de detector microprocesado de humos para conexión a sistemas convencionales, combinado óptico-térmico y base de detector intercambiable con el resto de detectores convencionales. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7, Con certificado CE. Totalmente instalado y funcionando según planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	C.G.B.T Arenal	3				3.00			
	CT1+CT2 Arenal	6				6.00			
							9.00	49.23	443.07
E205	<p><b>u PULSADOR DISPARO EXTINCIÓN IP-67 Y EN-12094-3 COLOR AMARILLO</b></p> <p>Suministro e instalación del pulsador de disparo manual rearmable de superficie de color amarillo con tapa de protección precintable incluida. IP 67, para uso en exteriores. Incorpora caja para montaje en superficie, tapa protectora y llave para rearme. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares, medios de elevación hasta 9 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Homologado EN-12094-3.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando según planos.</p>								
	C.G.B.T. Arenal	1				1.00			
	CT1+CT2 Arenal	1				1.00			
							2.00	163.48	326.96
E206	<p><b>u PULSADOR DE PARO EXTINCIÓN IP-67 Y EN-12094-3 COLOR AZUL</b></p> <p>Suministro e instalación de pulsador de paro manual rearmable de superficie de color azul con tapa de protección precintable incluida. IP 67, para uso en exteriores. Incorpora caja para montaje en superficie, tapa protectora y llave para rearme. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares, medios de elevación hasta 9 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Homologado EN-12094-3.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando según planos</p>								
	C.G.B.T. Arenal	1				1.00			
	CT1+CT2 Arenal	1				1.00			
							2.00	159.48	318.96

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E207	<p><b>u SIRENA ÓPTICO-ACÚSTICA CON FLASH ALTA POTENCIA</b></p> <p>Suministro e instalación de sirena óptico-acustica con flash según EN54/23 y EN54/3, adecuada para el montaje en pared. El Flash LED de alta potencia y prestaciones proporciona una cobertura de luz omnidireccional. Dispone de 6 tonos de alarma seleccionables 82 db a 1m . Alimentación a 24Vcc y consumo máximo 130 mA. Cumple con los estándares de la construcción CPR, de producto EN54/3 y EN54/23, y medioambientales RoHS y WEEE. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares, medios de elevación hasta 9 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>								
	C.G.B.T. Arenal	1					1.00		
	CT1+CT2 Arenal	1					1.00		
							2.00	90.48	180.96
E208	<p><b>u LETRERO LUMINOSO EXTERIOR INDICADOR EXTINCIÓN DISPARADA IP-65</b></p> <p>Suministro e instalación de letrero luminoso indicador de extinción disparada IP-65. Incluso p.p. de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares, medios de elevación hasta 9 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	C.G.B.T. Arenal	1					1.00		
	CT1+CT2 Arenal	1					1.00		
							2.00	210.00	420.00
E229	<p><b>u CARTEL SEÑAL PULSADOR DE ALARMA</b></p> <p>Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de PULSADOR DE ALARMA de 297x210mm. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	C.G.B.T. Arenal	1					1.00		
	CT1+CT2 Arenal	1					1.00		
							2.00	12.00	24.00
E230	<p><b>u CARTEL SEÑAL SIRENA ALARMA</b></p> <p>Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de SIRENA de 297x210mm. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	C.G.B.T. Arenal	1					1.00		
	CT1+CT2 Arenal	1					1.00		
							2.00	12.00	24.00
E003	<p><b>u FUENTE ALIMENTACIÓN 24V 5A HLS Y BATERÍAS DE 12 V 17 Ah</b></p> <p>Suministro e instalación de fuente de alimentación 24 V (5A). Incluso 2 baterías por fuente de alimentación de 12V (17A). Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	corinas C.G.B.T +CT1+CT2 Arenal	1					1.00		
	rejillas CGBT Arenal	1					1.00		
							2.00	362.00	724.00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E63	u PRUEBA "DOOR FAN TEST"								
	Prueba del nivel de estanqueidad "door fan test" en cada una de las salas de extinción.								
	C.G.B.T. Arenal	1					1.00		
	CT1+CT2+L. EXT Arenal	1					1.00		
							2.00	1,504.37	3,008.74
	<b>TOTAL CAPÍTULO 05 DETECCIÓN.....</b>								<b>8,646.77</b>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 06 EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+CT2+LOCAL ARENAL</b>										
E78	<p><b>u Conjunto cilindro de 49 lts de capacidad</b></p> <p>Suministro e instalación de cilindro modular de 49 litros de capacidad, soldado, con acabado RAL 3002, certificado TPED, equipado con disco de ruptura, válvula de mantenimiento, tubo de succión y cap de transporte. Válvula de descarga certificada UL/FM/CE/TPED, con tapón de seguridad ante descargas. Indicador de presión con presostato de confirmación de baja presión UL/FM/CE, con carcasa de protección contra golpes. C/NC. Etiqueta identificativa del cilindro. Equipado con solenoide de mod. SOLEA45 y actuador manual mod. MA3033. Soportes incluidos. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	1					1.00			
							1.00	2,543.47	2,543.47	
E75	<p><b>kg Agente extintor Novec 1230 cargado en fábrica</b></p> <p>Suministro e instalación de Fluido de Protección Contra Incendios Novec 1230, cargado y presurizado en las instalaciones del fabricante. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	57.7				57.70				
							57.70	59.24	3,418.15	
E76	<p><b>u Difusor lateral 180° 1/2" y tubería</b></p> <p>Suministro e instalación de difusor lateral 180° 1/2", i/ p.p. de tubería, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. Totalmente instalado y funcionando.</p>	6				6.00				
							6.00	95.00	570.00	
E79	<p><b>u Tuerca loca diámetro 1 1/4"conexión a cilindro</b></p> <p>Suministro e instalación de tuerca loca diámetro 1 1/4" conexión a cilindro. Conexión NPT. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	1				1.00				
							1.00	81.84	81.84	
<b>TOTAL CAPÍTULO 06 EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+CT2+LOCAL ARENAL.....</b>									<b>6,613.46</b>	

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 07 EXTINCIÓN GAS NOVEC CGBT ARENAL</b>										
E74	<p><b>u Conjunto cilindro de 148 lts de capacidad</b></p> <p>Suministro e instalación de cilindro modular de 148 litros de capacidad, soldado, con acabado RAL 3002, certificado TPED, equipado con disco de ruptura, válvula de mantenimiento, tubo de succión y cap de transporte. Válvula de descarga certificada UL/FM/CE/TPED, con tapón de seguridad ante descargas. Indicador de presión con presostato de confirmación de baja presión UL/FM/CE, con carcasa de protección contra golpes. C/NC. Etiqueta identificativa del cilindro. Equipado con solenoide de mod. SOLEA45 y actuador manual mod. MA3033. Soportes incluidos. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	1					1.00			
							1.00	3,459.47	3,459.47	
E75	<p><b>kg Agente extintor Novec 1230 cargado en fábrica</b></p> <p>Suministro e instalación de Fluido de Protección Contra Incendios Novec 1230, cargado y presurizado en las instalaciones del fabricante. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	117.5				117.50				
							117.50	59.24	6,960.70	
E80	<p><b>u Difusor lateral 180° 1" y tubería</b></p> <p>Suministro e instalación de difusor lateral 180° 1/2", i/ p.p. de tubería, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. Totalmente instalado y funcionando.</p>	2				2.00				
							2.00	220.00	440.00	
E77	<p><b>u Adaptador 2 1/2" / 2" Ro-H/Ra</b></p> <p>Suministro e instalación de adaptador 2 1/2" / 2" Ro-H/Ra, adecuado para la válvula que contiene los cilindros 105 / 148 / 227 / 345 litros de capacidad. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	1				1.00				
							1.00	44.94	44.94	
	<b>TOTAL CAPÍTULO 07 EXTINCIÓN GAS NOVEC CGBT ARENAL.....</b>								<b>10,905.11</b>	
	<b>TOTAL.....</b>								<b>40,917.64</b>	

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	792.36	1.94
02	ALBAÑILERÍA.....	708.72	1.73
03	REVESTIMIENTOS.....	1,419.93	3.47
04	IGNIFUGACIÓN.....	11,831.29	28.91
05	DETECCIÓN.....	8,646.77	21.13
06	EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+CT2+LOCAL ARENAL.....	6,613.46	16.16
07	EXTINCIÓN GAS NOVEC CGBT ARENAL.....	10,905.11	26.65
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>40,917.64</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUARENTA MIL NOVECIENTOS DIECISIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTI-MOS

Vigo, a 05 de agosto de 2020.

El promotor

La dirección facultativa

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**CT COMERCIO**

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

VIGO, AGOSTO de 2020

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS</b>									
<b>E67</b>	<b>u DESMONTAJE CENTRALES EXTINCIÓN EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de las centrales de extinción existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Comercio	2				2.00			
							2.00	31.24	62.48
<b>E70</b>	<b>u DESMONTAJE CENTRAL CONVENCIONAL EXISTENTE</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de la central MORLEY VISION VSN8-LT convencional existente, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Comercio	1				1.00			
							1.00	31.24	31.24
<b>E66</b>	<b>u DESMONTAJE DETECTORES EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de los detectores existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Comercio	10				10.00			
							10.00	32.12	321.20
<b>E68</b>	<b>u DESMONTAJE PULSADORES EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de los pulsadores existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Comercio	8				8.00			
							8.00	11.12	88.96
<b>E210</b>	<b>u DESMONTAJE SIRENAS EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de los sirenas existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Comercio	1				1.00			
							1.00	10.56	10.56
<b>E212</b>	<b>u DESMONTAJE LETRERO LUMINOSO EXTINCIÓN DISPARADA</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, del letrero luminoso de extinción disparada existente, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Comercio	1				1.00			
							1.00	11.34	11.34
<b>E211</b>	<b>u DESMONTAJE EXTINCIÓN AUTOMÁTICA CO2 EXISTENTE</b>								
	Desmontaje y reciclaje de todo el sistema de extinción automático por CO2, tuberías, difusores y cilindros. i/ p.p. de medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, cánon de vertido y p.p. de costes indirectos.								
	CT Comercio	1				1.00			
							1.00	450.00	450.00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E64	<b>m<sup>2</sup> LEVANTADO DE REJILLA METÁLICA</b>								
	Levantado, con medios manuales y equipo de oxicorte si fuese necesario, de rejilla metálica de hasta 3.70 m2, situada en hueco de fachada y fijada al paramento mediante tornillos a muro de hormigón, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Incluso parte proporcional de mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación, seguridad y salud, así como carga manual sobre camión o contenedor y traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos								
	CGBT CT Comercio	3	3.66		0.42	4.61			
	GE CT Comercio	1	3.66		0.42	1.54			
							6.15	30.10	185.12
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS .....</b>								<b>1,160.90</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA</b>									
E38	<b>m² AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</b>								
	Repercusión por m² de superficie rehabilitada de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.								
	C.G.B.T.Comercio	49.26				49.26			
	CT1 Comercio	10.69				10.69			
	CT2 Comercio	10.64				10.64			
	Grupo Electrógeno Comercio	23.32				23.32			
							93.91	2.31	216.93
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>216.93</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 IGNIFUGACIÓN</b>									
E14	<b>m<sup>2</sup> SELLADO IGNÍFUGO LANA MINERAL+MASILLA INTUMESCENTE EI-90 &lt;0,1 m<sup>2</sup></b>								
	Sellado ignífugo realizado con el sistema tipo "STOP FIRE BARRIER", mediante doble panel de lana mineral de alta densidad (145 kg/m <sup>3</sup> ) de 50 mm. de grosor cada una y posterior aplicación de revestimiento de masilla termoplástica intumescente en los dos lados del sellado para conseguir una resistencia al fuego de 90 minutos (EI90). Incluso parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	CT Comercio (1.03*0.20)	11					11.00		
	CT Comercio (0.1*0.20)	5					5.00		
							16.00	48.35	773.60
E16	<b>u SELLADO IGNÍFUGO SACOS INTUMESCENTE EI-90</b>								
	Sellado ignífugo realizado mediante sacos intumescentes con una resistencia al fuego y al humo de 90 minutos (EI-90), que se colocan en lugares de pasos de instalaciones que cambian frecuentemente, de un tejido especial, de 300 x 200 x 25 mm. (largo x ancho x alto), rellenos de un material intumescente flexible que se hinchan con la temperatura del fuego y sellan el vacío. Incluso parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y elevadores hasta 6 metros, seguridad y salud y costes indirectos.								
	CT Comercio	36					36.00		
							36.00	23.00	828.00
E209	<b>u CORTINA PARA ESTANQUEIDAD REJILLAS VENTILACIÓN</b>								
	Suministro e instalación de cortina para generar la estanqueidad en las rejillas de ventilación a integrar en las puertas de los centros de transformación que se accione mediante contacto cerrado de la central de la extinción de incendios, de dimensiones por puerta de 0,8 x 2,5 m. Incluso p.p mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y elevadores hasta 6 metros, seguridad y salud y costes indirectos.								
	Puertas CT1	4					4.00		
	Puertas CT2	4					4.00		
	Puertas GE	4					4.00		
	Puertas CGBT	4					4.00		
							16.00	1,235.00	19,760.00
E19	<b>m<sup>2</sup> FRANJA CORTAFUEGOS EI-60</b>								
	Suministro e instalación de franja cortafuegos inclinada, de 1 m en proyección horizontal y a una distancia máxima de 40 cm de la parte inferior de la cubierta, con una resistencia al fuego EI 60, fijada mecánicamente a la medianera con subestructura soporte, con una subestructura autoportante independiente de la cubierta, compuesta por 2 placas de yeso laminado de 1200 mm de longitud y 15 mm de espesor / con los bordes longitudinales afinados, cortafuego, fijadas a la subestructura soporte compuesta por canales y montantes, formando escuadras separadas 750 mm entre sí, conectores y maestras separadas 400 mm entre sí. Incluso tornillos para la fijación de las placas, y pasta y cinta para el tratamiento de juntas, parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud y costes indirectos.								
	R.C.T.2	1	2.65	1.00			2.65		
	C.G.B.T	1	5.83	1.00			5.83		
		1	3.77	1.00			3.77		
		1	7.48	1.00			7.48		
		1	3.06	1.00			3.06		
							22.79	213.50	4,865.67
E32	<b>u REJILLA VENTILACIÓN ESTANCA CONECTADA CENTRAL INCENDIOS</b>								
	Suministro e instalación de rejilla de ventilación estanca conectada a central de incendios, en fachada del C.G.B.T. sobre muro de hormigón, compuesta por marco frontal y lamas de chapa perfilada de chapa de acero galvanizado, de 3660x420 mm de dimensión, con marco de montaje de chapa de acero galvanizado. Incluso elementos de fijación, p.p. de cableado y conexión a la central de incendios, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CGBT CT Comercio	3				3.00			
	GE CT Comercio	1				1.00			
							4.00	1,345.32	5,381.28
	<b>TOTAL CAPÍTULO 03 IGNIFUGACIÓN .....</b>								<b>31,608.55</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 DETECCIÓN</b>									
E56	<b>u CENTRAL EXTINCIÓN</b>								
	Suministro e instalación de Central de detección y extinción, con pantalla TFT táctil de 4,3" y 480x272 píxeles. Integrable en lazo analógico, con comunicador IP/CRA/GPRS/SMS para sistema de gestión gráfica o envío de estados SMS y conexión a central receptora de alarmas. Compuesta de un microprocesador de 32 bits de última generación y controlada por doble circuito microprocesado. Incluye circuito de control y señalización, fuente de alimentación conmutada con circuito de cargador de baterías y espacio para 2 baterías de 12V 7Ah. Dispone de 42 leds indicadores de estado de sistema y visualizador con dos dígitos del tiempo de descarga y letrero de "Gas disparado" y llave para la selección de modos manual, automático o fuera de servicio. Funciones programables de tiempo de pausa y espera, temporización de descarga, zona cruzada, secuencia de extinción, etc. Incorpora circuitos de entrada de alarma para conexión de detectores convencionales, pulsador de paro, pulsador disparo y dispositivos de supervisión; Circuitos de salida para indicación de salida de sirenas con tres fases, letrero de "Gas disparado", doble circuito de extinción controlado mediante temporización programable y circuitos para cierre de compuertas y señalización del estado del sistema. Homologada EN-12094-1. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Con certificado CE; EN54 parte 2, 4 y 13; EN12094:2003. Totalmente instalada y funcionando según planos. Equipada con tarjeta de comunicaciones de la central de extinción. Incluso bastidor, 2 baterías por central de extinción de 12 V (7 Ah). 10 relés NA de maniobras e indicación de estado y 2 salidas OC. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	C.G.B.T Comercio	1							
	CT1+CT2 Comercio	1							
	G.E. Comercio	1							
							3.00	1,110.74	3,332.22
E236	<b>u TARJETA DE COMUNICACIÓN RS232</b>								
	Suministro e instalación de tarjeta interfaz ISO-RS232 de comunicación serie RS232. Totalmente funcionando y conexionado.								
		1							
							1.00	284.00	284.00
E245	<b>u CONVERTIDOR DE PROTOCOLO DE RS232 A IP</b>								
	Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones que convierte el protocolo de la central vía RS232 a IP. Totalmente funcionando y conexionado.								
		1							
							1.00	193.30	193.30
E55	<b>u DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO HUMO CONVENCIONAL</b>								
	Suministro e instalación de detector microprocesado de humos para conexión a sistemas convencionales, combinado óptico-térmico y base de detector intercambiable con el resto de detectores convencionales. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7, Con certificado CE. Totalmente instalado y funcionando según planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	C.G.B.T. Comercio	3							
	CT1+CT2 Comercio	8							
	G.E. Comercio	2							

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							13.00	49.23	639.99
<b>E205</b>	<b>u PULSADOR DISPARO EXTINCIÓN IP-67 Y EN-12094-3 COLOR AMARILLO</b>								
	<p>Suministro e instalación del pulsador de disparo manual rearmable de superficie de color amarillo con tapa de protección precintable incluida. IP 67, para uso en exteriores. Incorpora caja para montaje en superficie, tapa protectora y llave para rearme. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Homologado EN-12094-3.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando según planos.</p>								
	C.G.B.T. Comercio	1				1.00			
	CT1+CT2 Comercio	1				1.00			
	G.E. Comercio	1				1.00			
							3.00	163.48	490.44
<b>E206</b>	<b>u PULSADOR DE PARO EXTINCIÓN IP-67 Y EN-12094-3 COLOR AZUL</b>								
	<p>Suministro e instalación de pulsador de paro manual rearmable de superficie de color azul con tapa de protección precintable incluida. IP 67, para uso en exteriores. Incorpora caja para montaje en superficie, tapa protectora y llave para rearme. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Homologado EN-12094-3.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando según planos</p>								
	C.G.B.T. Comercio	1				1.00			
	CT1+CT2 Comercio	1				1.00			
	G.E. Comercio	1				1.00			
							3.00	159.48	478.44
<b>E207</b>	<b>u SIRENA ÓPTICO-ACÚSTICA CON FLASH ALTA POTENCIA</b>								
	<p>Suministro e instalación de sirena óptico-acústica con flash según EN54/23 y EN54/3, adecuada para el montaje en pared. El Flash LED de alta potencia y prestaciones proporciona una cobertura de luz omnidireccional. Dispone de 6 tonos de alarma seleccionables 82 db a 1m . Alimentación a 24Vcc y consumo máximo 130 mA. Cumple con los estándares de la construcción CPR, de producto EN54/3 y EN54/23, y medioambientales RoHS y WEEE. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>								
	C.G.B.T. Comercio	1				1.00			
	CT1+CT2 Comercio	1				1.00			
	G.E. Comercio	1				1.00			
							3.00	90.48	271.44

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E208	<p><b>u LETRERO LUMINOSO EXTERIOR INDICADOR EXTINCIÓN DISPARADA IP-65</b></p> <p>Suministro e instalación de letrero luminoso indicador de extinción disparada IP-65. Incluso p.p. de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	C.G.B.T. Comercio	1					1.00		
	CT1+CT2 Comercio	1					1.00		
	G.E. Comercio	1					1.00		
							3.00	210.00	630.00
E229	<p><b>u CARTEL SEÑAL PULSADOR DE ALARMA</b></p> <p>Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de PULSADOR DE ALARMA de 297x210mm. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	C.G.B.T. Comercio	1					1.00		
	CT1+CT2 Comercio	1					1.00		
	G.E. Comercio	1					1.00		
							3.00	12.00	36.00
E230	<p><b>u CARTEL SEÑAL SIRENA ALARMA</b></p> <p>Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de SIRENA de 297x210mm. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	C.G.B.T. Comercio	1					1.00		
	CT1+CT2 Comercio	1					1.00		
	G.E. Comercio	1					1.00		
							3.00	12.00	36.00
E003	<p><b>u FUENTE ALIMENTACIÓN 24V 5A HLS Y BATERÍAS DE 12 V 17 Ah</b></p> <p>Suministro e instalación de fuente de alimentación 24 V (5A). Incluso 2 baterías por fuente de alimentación de 12V (17A). Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	corinas C.G.B.T+CT1+CT2+GE Comercio	1					1.00		
	rejillasCGBT Comercio	1					1.00		
							2.00	362.00	724.00
E63	<p><b>u PRUEBA "DOOR FAN TEST"</b></p> <p>Prueba del nivel de estanqueidad "door fan test" en cada una de las salas de extinción.</p>								
	C.G.B.T. Comercio	1					1.00		
	CT1+CT2 Comercio	1					1.00		
	G.E. Comercio	1					1.00		
							3.00	1,504.37	4,513.11
	<b>TOTAL CAPÍTULO 04 DETECCIÓN .....</b>								<b>11,628.94</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 05 EXTINCIÓN GAS NOVEC C.G.B.T</b>										
E100	<p><b>u Conjunto cilindro de 148 lts de capacidad</b></p> <p>Suministro e instalación de cilindro modular de 148 litros de capacidad, soldado, con acabado RAL 3002, certificado TPED, equipado con disco de ruptura, válvula de mantenimiento, tubo de succión y cap de transporte. Válvula de descarga certificada UL/FM/CE/TPED, con tapón de seguridad ante descargas. Indicador de presión con presostato de confirmación de baja presión UL/FM/CE, con carcasa de protección contra golpes. C/NC. Etiqueta identificativa del cilindro. Equipado con solenoide de mod. SOLEA45 y actuador manual mod. MA3033. Soportes incluidos. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	1					1.00			
							1.00	3,459.47	3,459.47	
E101	<p><b>kg Agente extintor Novec 1230 cargado en fábrica</b></p> <p>Suministro e instalación de Fluido de Protección Contra Incendios Novec 1230, cargado y presurizado en las instalaciones del fabricante. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	126.5				126.50				
							126.50	59.24	7,493.86	
E102	<p><b>u Difusor lateral 180° 1" y tubería</b></p> <p>Suministro e instalación de difusor lateral 180° 1", i/ p.p. de tubería, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. Totalmente instalado y funcionando.</p>	2				2.00				
							2.00	220.00	440.00	
E104	<p><b>u Adaptador 2 1/2" / 2" Ro-H/Ra</b></p> <p>Suministro e instalación de adaptador de diámetro 2 1/2" / 2" Ro-H/Ra, i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	1				1.00				
							1.00	44.94	44.94	
<b>TOTAL CAPÍTULO 05 EXTINCIÓN GAS NOVEC C.G.B.T.....</b>									<b>11,438.27</b>	

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 06 EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+CT2</b>									
E200	<b>Conjunto cilindro de 80 lts de capacidad</b> Suministro e instalación de cilindro modular de 80 litros de capacidad, soldado, con acabado RAL 3002, certificado TPED, equipado con disco de ruptura, válvula de mantenimiento, tubo de succión y cap de transporte. Válvula de descarga certificada UL/FM/CE/TPED, con tapón de seguridad ante descargas. Indicador de presión con presostato de confirmación de baja presión UL/FM/CE, con carcasa de protección contra golpes. C/NC. Etiqueta identificativa del cilindro. Equipado con solenoide de mod. SOLEA45 y actuador manual mod. MA3033. Soportes incluidos. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.	1				1.00			
							1.00	2,619.82	2,619.82
E201	<b>Agente extintor Novec 1230 cargado en fábrica</b> Suministro e instalación de Fluido de Protección Contra Incendios Novec 1230, cargado y presurizado en las instalaciones del fabricante. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.	61.2				61.20			
							61.20	59.24	3,625.49
E202	<b>Difusor lateral 180° 1" y tubería</b> Suministro e instalación de difusor lateral 180° 1", i/ p.p. de tubería, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. Totalmente instalado y funcionando.	2				2.00			
							2.00	220.00	440.00
E203	<b>Tuerca loca diámetro 1 1/4"conexión a cilindro</b> Suministro e instalación de tuerca loca diámetro 1 1/4"conexión a cilindro. Conexión NPT. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.	1				1.00			
							1.00	81.84	81.84
<b>TOTAL CAPÍTULO 06 EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+CT2.....</b>									<b>6,767.15</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 07 EXTINCIÓN GAS NOVEC G.E.</b>									
E300	<b>Conjunto cilindro de 49 lts de capacidad</b> Suministro e instalación de cilindro modular de 49 litros de capacidad, soldado, con acabado RAL 3002, certificado TPED, equipado con disco de ruptura, válvula de mantenimiento, tubo de succión y cap de transporte. Válvula de descarga certificada UL/FM/CE/TPED, con tapón de seguridad ante descargas. Indicador de presión con presostato de confirmación de baja presión UL/FM/CE, con carcasa de protección contra golpes. C/NC. Etiqueta identificativa del cilindro. Equipado con solenoide de mod. SOLEA45 y actuador manual mod. MA3033. Soportes incluidos. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.	1				1.00			
							1.00	2,543.47	2,543.47
E301	<b>Agente extintor Novec 1230 cargado en fábrica</b> Suministro e instalación de Fluido de Protección Contra Incendios Novec 1230, cargado y presurizado en las instalaciones del fabricante. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.	57.4				57.40			
							57.40	59.24	3,400.38
E302	<b>Difusor lateral 180° 1" y tubería</b> Suministro e instalación de difusor lateral 180° 1", i/ p.p. de tubería. Totalmente instalado y funcionando. i/ p.p. de tubería, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. Totalmente instalado y funcionando.	1				1.00			
							1.00	220.00	220.00
E303	<b>Tuerca loca diámetro 1 1/4"conexión a cilindro</b> Suministro e instalación de tuerca loca diámetro 1 1/4"conexión a cilindro. Conexión NPT. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.	1				1.00			
							1.00	81.84	81.84
	<b>TOTAL CAPÍTULO 07 EXTINCIÓN GAS NOVEC G.E.</b>								<b>6,245.69</b>
	<b>TOTAL</b>								<b>69,066.43</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	1,160.90	1.68
02	ALBAÑILERÍA.....	216.93	0.31
03	IGNIFUGACIÓN.....	31,608.55	45.77
04	DETECCIÓN.....	11,628.94	16.84
05	EXTINCIÓN GAS NOVEC C.G.B.T.....	11,438.27	16.56
06	EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+CT2.....	6,767.15	9.80
07	EXTINCIÓN GAS NOVEC G.E.....	6,245.69	9.04
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>69,066.43</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SESENTA Y NUEVE MIL SESENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

Vigo, a 05 de agosto de 2020.

El promotor

La dirección facultativa

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**CT + CGBT + CPD + GE ESTACIÓN MARÍTIMA**

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

A CORUÑA, AGOSTO de 2020

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS</b>									
<b>E67</b>	<b>u DESMONTAJE CENTRALES EXTINCIÓN EXISTENTES</b>								
	Levantado, por medios manuales, de las centrales de extinción existentes en los CT y CPD, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, desplazamientos, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Estación Marítima	2					2.00		
	GE Estación Marítima	1					1.00		
	CPD Estación Marítima	1					1.00		
							4.00	13.62	54.48
<b>E227</b>	<b>u DESMONTAJE CENTRAL CONVENCIONAL EXISTENTE</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de la central convencional existente, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT1+CT2+CGBT+CD+GE Estación marítima	1					1.00		
							1.00	13.62	13.62
<b>E84</b>	<b>u DESMONTAJE EXTINCIÓN AUTOMÁTICA CO2 EXISTENTE</b>								
	Desmontaje y reciclaje de todo el sistema de extinción automático por CO2, tuberías, difusores y cilindros. i/ p.p. de medios auxiliares y de elevación, cánon de vertido y p.p. de costes indirectos.								
	CT Estación Marítima	1					1.00		
	CGBT Estación marítima	1					1.00		
	CPD Estación Marítima	1					1.00		
	GE Estación Marítima	1					1.00		
							4.00	450.00	1,800.00
<b>E66</b>	<b>u DESMONTAJE DETECTORES EXISTENTES</b>								
	Levantado, por medios manuales, de los detectores existentes en oficinas, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación y p.p. de costes indirectos.								
	CT Estación Marítima	7					7.00		
							7.00	10.20	71.40
<b>E68</b>	<b>u DESMONTAJE PULSADORES EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de los pulsadores existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	C.G.B.T+CT1+CT2 Estación Marítima	5					5.00		
							5.00	11.12	55.60
<b>E210</b>	<b>u DESMONTAJE SIRENAS EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de las sirenas existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Estación Marítima	1					1.00		
							1.00	10.56	10.56
<b>E02</b>	<b>m<sup>2</sup> LEVANTADO DE PUERTA</b>								
	Levantado de puertas metálicas con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el levantado de las hojas, marcos, herrajes y demás accesorios. Incluso parte proporcional de mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	C.G.B.T Estación Marítima	1	1.60		2.05		3.28		
		1	0.66		1.20		0.79		

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CT1+CT2 Estacion Marítima	1	1.60		2.05	3.28			
							7.35	14.35	105.47
<b>E64</b>	<b>m<sup>2</sup> LEVANTADO DE REJILLA METÁLICA</b>								
	Levantado, con medios manuales y equipo de oxicorte, de rejilla metálica de hasta 3.70 m2, situada en hueco de fachada y fijada al paramento mediante recibido en obra de fábrica, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Incluso parte proporcional de mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 6 m de altura, desplazamientos, seguridad y salud, así como carga manual sobre camión o contenedor y traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos								
	CT Estacion Marítima	3	1.10		1.10	3.63			
	Grupo Electrógeno Estación Marítima	2	0.99		0.30	0.59			
							4.22	30.10	127.02
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS .....</b>								<b>2,238.15</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA</b>									
<b>E38</b>	<b>m<sup>2</sup> AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</b>	<p>Repercusión por m<sup>2</sup> de superficie rehabilitada de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p>							
	CT1+CT2 Estación Marítima	24.99				24.99			
	C.G.T. Estación Marítima	29.36				29.36			
	Grupo electrógeno Estación Marítima	20.56				20.56			
	CPD Estación Marítima	26.29				26.29			
							101.20	2.31	233.77
<b>E220</b>	<b>m<sup>2</sup> TABIQUE L.H.D. A TABICÓN</b>	<p>Fábrica de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm a tabicón, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de armadura necesaria para anclar a los paramentos laterales, replanteo, aplomado y nivelación según CTE/ DB-SE-F, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, totalmente terminado y listo para pintar. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.</p>							
	CT Estacion Marítima	1	1.69		0.60	1.01			
			1.60		2.05				
	CPD Estación Marítima		0.95		0.43				
							1.01	20.40	20.60
<b>E221</b>	<b>m CARGADERO HORMIGÓN "IN SITU"</b>	<p>Cargadero autorresistente de hormigón "in situ" de 19 cm de alto, recibido con mortero de cemento y arena de río M5, a 2,50 metros de altura. i/ p.p. de armadura de acero B-500-SD de Ø 12 mm, anclada a los paramentos laterales para refuerzo y apoyo del tabique L.H.D. Incluso medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, totalmente terminado y listo para pintar.</p>							
	CT Estacion Marítima	1	1.80			1.80			
							1.80	35.00	63.00
<b>E85</b>	<b>m<sup>2</sup> RECONSTRUCCIÓN HUECO LADRILLO PERFORADO</b>	<p>Reconstrucción de hueco, en hoja interior en cerramiento interior, de 11,5 cm de espesor de fábrica, previa preparación del perímetro para garantizar la continuidad del muro, mediante ladrillo perforado, de medidas 24x11,5x5 cm, para revestir, con junta de 1 cm, rehundida, recibido con mortero de cemento y arena de río M7,5, según UNE-EN 998-2, i/p.p. replanteo, apeos, aplomado, piezas especiales, cargaderos, jambas, solapes, roturas, aplomados, nivelados y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE-F. Incluso medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p>							
	CT Estación Marítima	1	1.60		2.05	3.28			
							3.28	41.76	136.97
<b>E89</b>	<b>m<sup>2</sup> CERRAR HUECOS CON PLACA CARTÓN YESO</b>	<p>Reconstrucción de hueco, en trasdosado y falso techo continuo de cartón yeso formado por una placa hidrofuga de 12,5 mm. de espesor color a definir por la propiedad, colocada sobre una estructura oculta de acero galvanizado, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios. Ejecutado según normativa y especificaciones del fabricante con p.p. de medios auxiliares y ayudas.</p>							
	CPD Estación Marítima	1	0.50	0.50		0.25			
		2	0.60	0.20		0.24			

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		2	0.20	0.20		0.08			
							0.57	20.00	11.40
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>465.74</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 REVESTIMIENTOS</b>									
<b>E11</b>	<b>m<sup>2</sup> PINTURA PARAMENTOS DE FÁBRICA DE BLOQUE Y/O LADRILLO</b>								
	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica con textura lisa, color RAL (a definir por la propiedad) acabado mate, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, sobre paramentos verticales interiores de fábrica de bloque de hasta 6 m de altura, previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa. Incluso parte proporcional de preparación del soporte mediante limpieza, encintado y protección de carpinterías, zócalos y pavimentos. Incluso parte proporcional de mano de obra, protección de los elementos del entrono que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, y seguridad y salud.								
	CT Estación Marítima	2	1.60		2.05	6.56			
		2	1.60		2.05	6.56			
	CT Estacion Marítima	2	1.69		0.60	2.03			
	C.G.B.T. Estación Marítima	2	0.66		1.20	1.58			
	CPD Estación Marítima	2	0.95		0.43	0.82			
							17.55	9.20	161.46
<b>E69</b>	<b>m<sup>2</sup> PINTURA PARAMENTOS DE CARTÓN YESO</b>								
	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica con textura lisa, color RAL (a definir por la propiedad) acabado mate, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, sobre paramentos verticales y horizontales interiores de cartón yeso de hasta 6 m de altura, previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa. Incluso parte proporcional de preparación del soporte mediante limpieza, encintado y protección de carpinterías, zócalos y pavimentos. Incluso parte proporcional de mano de obra, protección de los elementos del entrono que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, y seguridad y salud.								
	CPD Estación Marítima	1	0.50	0.50		0.25			
		2	0.60	0.20		0.24			
		2	0.20	0.20		0.08			
							0.57	8.48	4.83
<b>E86</b>	<b>m<sup>2</sup> ENFOSCADO MORTERO S/ FÁBRICA LADRILLO/HORMIGÓN</b>								
	Enfoscado maestreado y fratasado, de 20 mm de espesor en toda su superficie, con mortero de cemento y arena de río M15 según UNE-EN 998-2, sobre paramentos verticales, con maestras cada metro, i/preparación y humedecido de soporte, limpieza, medios auxiliares y de levación hasta 6 metros, así como distribución de material en tajos y p.p. de costes indirectos.								
	CT Estación Marítima	2	1.60		2.05	6.56			
		2	1.60		2.05	6.56			
	CT Estacion Marítima	2	1.69		0.60	2.03			
	C.G.B.T. Estación Marítima	2	0.66		1.20	1.58			
	CPD Estación Marítima	2	0.95		0.43	0.82			
							17.55	10.63	186.56
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 REVESTIMIENTOS .....</b>									<b>352.85</b>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 04 CARPINTERÍA METÁLICA</b>										
E70	<p><b>u PUERTA CORTAF ESPECIAL 2H EI2 45 C5 CON BARRA ANTIPANICO</b></p> <p>Suministro y colocación de puerta metálica cortafuegos pivotante y abatible homologada (ensayada por ambas caras, para la obra soporte sobre la que se instala "obra de fábrica o de cartón yeso"), EI2 45-C5, según UNE-EN 1634-1, con certificado de homologación, de una hoja de 63 mm de espesor, 1600x2500 mm de luz y altura de paso, para un hueco de obra de 1700x2550 mm, acabado lacado en color (RAL a definir por la propiedad ) formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso tres bisagras con marcado CE de doble pala regulables en altura, soldadas al marco y atomilladas a la hoja, según UNE-EN 1935, cerradura embutida de cierre a un punto, escudos, cilindro, llaves. Incluso cierrapuertas para uso moderado de puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1154, selector de puerta, barra antipánico para puerta cortafuegos de doble hoja, según UNE-EN 1125, incluso manivela antienganche RF de nylon color negro para la cara exterior de la puerta, medios auxiliares y de elevación. Todo montado según documentación leyenda gráfica y especificaciones del informe de clasificación de la puerta suministrada.</p>									
	Puerta acceso CT1+CT2 Estación Marítima	1					1.00			
	Puerta acceso CGBT estación Marítima	1					1.00			
							2.00	2,225.60	4,451.20	
E72	<p><b>u PUERTA CORTAF ESPECIAL 1H EI2 45 C5 SIN BARRA ANTIPANICO</b></p> <p>Suministro y colocación de puerta metálica cortafuegos pivotante y abatible homologada (ensayada por ambas caras, para la obra soporte sobre la que se instala "obra de fábrica o de cartón yeso"), EI2 45-C5, según UNE-EN 1634-1, con certificado de homologación, de una hoja de 63 mm de espesor, 660x1200 mm de luz y altura de paso, para un hueco de obra de 760x1250 mm, acabado lacado en color (RAL a definir por la propiedad) formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso tres bisagras con marcado CE de doble pala regulables en altura, soldadas al marco y atomilladas a la hoja, según UNE-EN 1935, cerradura embutida de cierre a un punto, escudos, cilindro, llaves y manivelas antienganche RF de nylon color negro. Incluso cierrapuertas para uso moderado de puerta cortafuegos de una hoja, según UNE-EN 1154, medios auxiliares y de elevación. Todo montado según documentación leyenda gráfica y especificaciones del informe de clasificación de la puerta suministrada.</p>									
	CGBT Estación Marítima	1					1.00			
							1.00	901.32	901.32	
E32	<p><b>u REJILLA VENTILACIÓN ESTANCA CONECTADA CENTRAL INCENDIOS</b></p> <p>Suministro e instalación de rejilla de ventilación estanca para instalaciones de ventilación, en CT y C.G.B.T. sobre fábrica de ladrillo, compuesta por marco frontal y lamas de chapa perfilada de chapa de acero galvanizado, de 1100x1100 mm de dimensión, con marco de montaje de chapa de acero galvanizado. Incluso elementos de fijación, p.p. de cableado y conexión a la central de incendios, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>									
	CT1+CT2 Estación Marítima	2					2.00			
	CGBT Estación Marítima	1					1.00			
							3.00	856.20	2,568.60	
	<b>TOTAL CAPÍTULO 04 CARPINTERÍA METÁLICA.....</b>								<b>7,921.12</b>	

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05 IGNIFUGACIÓN</b>									
<b>E16</b>	<b>u SELLADO IGNÍFUGO SACOS INTUMESCENTE EI-90</b>								
	Sellado ignífugo realizado mediante sacos intumescentes con una resistencia al fuego y al humo de 90 minutos (EI-90), que se colocan en lugares de pasos de instalaciones que cambian frecuentemente, de un tejido especial, de 300 x 200 x 25 mm. (largo x ancho x alto), rellenos de un material intumescente flexible que se hinchan con la temperatura del fuego y sellan el vacío. Incluso parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud y costes indirectos.								
	CT Estación Marítima	8				8.00			
							8.00	23.00	184.00
<b>E43</b>	<b>u COMPUERTA CORTAFUEGO EI-90 Ø 250 MM</b>								
	Compuerta cortafuegos circular de 250 mm de diámetro, con disparo automático a 24 V, electroimán, totalmente instalada con marco de anclaje, fijación y recibido. Clasificada EI 90, para el cierre automático de secciones de incendio en instalaciones de ventilación. Incluso relé para corte climatización, accesorios de montaje y elementos de fijación, parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud.								
	CT Estación Marítima	1				1.00			
							1.00	460.54	460.54
<b>E42</b>	<b>u COMPUERTA CORTAFUEGO EI-90 Ø 300 MM</b>								
	Compuerta cortafuegos circular de 300 mm de diámetro, con disparo automático a 24 V, electroimán, totalmente instalada con marco de anclaje, fijación y recibido. Clasificada EI 90, para el cierre automático de secciones de incendio en instalaciones de ventilación. Incluso relé para corte climatización, accesorios de montaje y elementos de fijación, parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud.								
	Gupo Electrógeno Estación Marítima	1				1.00			
							1.00	480.26	480.26
<b>E37</b>	<b>u COMPUERTA CORTAFUEGO EI-90 1000x320 mm</b>								
	Compuerta cortafuego rectangular de 1000x320 mm de dimensión tipo NCF con carcasa y elementos de accionamiento de acero galvanizado, con disparo automático a 24 V, electroimán, totalmente instalada con marco de anclaje, fijación y recibido. Clasificada EI 90. Incluso relé para corte climatización, accesorios de montaje y elementos de fijación, parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud.								
	CT Estación Marítima	1				1.00			
							1.00	522.12	522.12
<b>E44</b>	<b>u COMPUERTA CORTAFUEGO EI-90 800x200 mm</b>								
	Compuerta cortafuego rectangular de 800x200 mm de dimensión tipo NCF con carcasa y elementos de accionamiento de acero galvanizado, con disparo automático a 24 V, electroimán, totalmente instalada con marco de anclaje, fijación y recibido. Clasificada EI 90. Incluso relé para corte climatización, accesorios de montaje y elementos de fijación, parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud.								
	CT Estación Marítima	1				1.00			
							1.00	391.21	391.21
<b>E71</b>	<b>u REJILLA INTUMESCENTE</b>								
	Rejillas de ventilación intumescentes tipo Gz60 de material intumescente (silicato sódico forrado de PVC), de color a definir por la propiedad de medida hasta 1100x1100 mm. Ensayadas según normativa europea de fuego EN 1634-1, EN 1364-1 y EN 1364-2 y clasificación según EN 15501:2, para EI-90. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación, parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud.								
	CT Estación Marítima	3				3.00			

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							3.00	513.56	1,540.68
E209	<p><b>u CORTINA PARA ESTANQUEIDAD REJILLAS VENTILACIÓN</b></p> <p>Suministro e instalación de cortina para generar la estanqueidad en las rejillas de ventilación a integrar en las puertas de los centros de transformación que se accione mediante contacto cerrado de la central de la extinción de incendios, de dimensiones por puerta de 0,8 x 2,1 m. Incluso p.p mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud y costes indirectos.</p>								
	CGBT	2				2.00			
							2.00	1,205.00	2,410.00
	<b>TOTAL CAPÍTULO 05 IGNIFUGACIÓN .....</b>								<b>5,988.81</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 06 DETECCIÓN</b>									
<b>E56</b>	<b>u CENTRAL EXTINCIÓN</b>	<p>Suministro e instalación de Central de detección y extinción, con pantalla TFT táctil de 4,3" y 480x272 píxeles. Integrable en lazo analógico, con comunicador IP/CRA/GPRS/SMS para sistema de gestión gráfica o envío de estados SMS y conexión a central receptora de alarmas. Compuesta de un microprocesador de 32 bits de última generación y controlada por doble circuito microprocesado. Incluye circuito de control y señalización, fuente de alimentación conmutada con circuito de cargador de baterías y espacio para 2 baterías de 12V 7Ah. Dispone de 42 leds indicadores de estado de sistema y visualizador con dos dígitos del tiempo de descarga y letrero de "Gas disparado" y llave para la selección de modos manual, automático o fuera de servicio. Funciones programables de tiempo de pausa y espera, temporización de descarga, zona cruzada, secuencia de extinción, etc. Incorpora circuitos de entrada de alarma para conexión de detectores convencionales, pulsador de paro, pulsador disparo y dispositivos de supervisión; Circuitos de salida para indicación de salida de sirenas con tres fases, letrero de "Gas disparado", doble circuito de extinción controlado mediante temporización programable y circuitos para cierre de compuertas y señalización del estado del sistema. Homologada EN-12094-1. Conforme al Reglamento (UE) n° 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Con certificado CE; EN54 parte 2, 4 y 13; EN12094:2003. Totalmente instalada y funcionando según planos. Equipada con tarjeta de comunicaciones de la central de extinción. Incluso bastidor, 2 baterías por central de extinción de 12 V (7 Ah). 10 relés NA de maniobras e indicación de estado y 2 salidas OC. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>							
	C.G.B.T Estación Marítima	1					1.00		
	CT1+CT2 Estación Marítima	1					1.00		
	CPD Estación Marítima	1					1.00		
	G.E. Estación Marítima	1					1.00		
							4.00	1,110.74	4,442.96
<b>E236</b>	<b>u TARJETA DE COMUNICACIÓN RS232</b>	<p>Suministro e instalación de tarjeta interfaz ISO-RS232 de comunicación serie RS232. Totalmente funcionando y conexionado.</p>							
	C.G.B.T Estación Marítima	1					1.00		
	CT1+CT2 Estación Marítima	1					1.00		
	GE Estación Marítima	1					1.00		
	CPD Estación Marítima	1					1.00		
							4.00	284.00	1,136.00
<b>E245</b>	<b>u CONVERTIDOR DE PROTOCOLO DE RS232 A IP</b>	<p>Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones que convierte el protocolo de la central vía RS232 a IP. Totalmente funcionando y conexionado.</p>							
	C.G.B.T Estación Marítima	1					1.00		
	CT1+CT2 Estación Marítima	1					1.00		
	GE Estación Marítima	1					1.00		
	CPD Estación Marítima	1					1.00		
							4.00	193.30	773.20



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E251	<p><b>u PULSADOR DE PARO EXTINCIÓN COLOR AZUL</b></p> <p>Suministro e instalación de Pulsador de paro de Extinción por rotura de cristal con contacto NA o NC, de color azul para sistemas de Extinción de incendios. Diseñado para uso exclusivo en interiores y montaje en superficie o empotrado mediante caja estándar. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Homologado EN-12094-3.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando según planos</p>								
	C.G.B.T Estación Marítima	1					1.00		
	CT1+CT2 Estación Marítima	1					1.00		
								2.00	29.00
									58.00
E207	<p><b>u SIRENA ÓPTICO-ACÚSTICA CON FLASH ALTA POTENCIA</b></p> <p>Suministro e instalación de sirena óptico-acústica con flash según EN54/23 y EN54/3, adecuada para el montaje en pared. El Flash LED de alta potencia y prestaciones proporciona una cobertura de luz omnidireccional. Dispone de 6 tonos de alarma seleccionables 82 db a 1m . Alimentación a 24Vcc y consumo máximo 130 mA. Cumple con los estándares de la construcción CPR, de producto EN54/3 y EN54/23, y medioambientales RoHS y WEEE. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>								
	C.G.B.T Estación Marítima	1					1.00		
	CT1+CT2 Estación Marítima	1					1.00		
	CPD Estación Marítima	1					1.00		
	G.E. Estación Marítima	1					1.00		
								4.00	90.48
									361.92
E215	<p><b>u LETRERO LUMINOSO INTERIOR INDICADOR EXTINCIÓN DISPARADA</b></p> <p>Suministro e instalación de letrero luminoso indicador de extinción disparada. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	C.G.B.T Estación Marítima	1					1.00		
	CT1+CT2 Estación Marítima	1					1.00		
								2.00	122.00
									244.00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E229	<b>u CARTEL SEÑAL PULSADOR DE ALARMA</b> Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de PULSADOR DE ALARMA de 297x210mm. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	C.G.B.T Estación Marítima	1					1.00		
	CT1+CT2 Estación Marítima	1					1.00		
	CPD Estación Marítima	1					1.00		
	G.E. Estación Marítima	1					1.00		
							4.00	12.00	48.00
E230	<b>u CARTEL SEÑAL SIRENA ALARMA</b> Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de SIRENA de 297x210mm. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	C.G.B.T Estación Marítima	1					1.00		
	CT1+CT2 Estación Marítima	1					1.00		
	CPD Estación Marítima	1					1.00		
	G.E. Estación Marítima	1					1.00		
							4.00	12.00	48.00
E003	<b>u FUENTE ALIMENTACIÓN 24V 5A HLS Y BATERÍAS DE 12 V 17 Ah</b> Suministro e instalación de fuente de alimentación 24 V (5A). Incluso 2 baterías por fuente de alimentación de 12V (17A). Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	retenedor puerta+rejillas CT estación marítima	1					1.00		
							1.00	362.00	362.00
E228	<b>u RETENEDOR DE SUELO O PARED DE 400N CON SOPORTE DE 300 MM</b> Suministro e instalación de retenedor de suelo o pared. Cabeza giratoria de plástico reforzado con fibra de vidrio y pulsador de desbloqueo rojo. Fuerza de retención: 40N. El equipo libera la puerta cuando se deja de aplicar la tensión de 24Vcc. Imán I54, retenedor IP42. Incluso diodo de protección y polarización y placa ferromagnética articulada, parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	CT1+CT2 Estación Marítima	2					2.00		
							2.00	64.50	129.00
E244	<b>m ACOMETIDA RED UTP CAT6A APANTALLADO RESISTENTE FUEGO INTERIOR</b> Suministro e instalación de cableado de red interior realizado con cable utp cat6A apantallado con resistencia al fuego, mínimo 30 minutos, entubado con tubo de pvc, desde el CPD a cada una de las centrales de extinción, totalmente colocado i/ p.p. de piezas especiales, abrazaderas de pvc, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	CPD Estación Marítima	3					3.00		
	CT1+CT2 Estación Marítima	32					32.00		
	CGBT Estación Marítima	32					32.00		
	GE Estación Marítima	9					9.00		

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							76.00	12.43	944.68
E63	u PRUEBA "DOOR FAN TEST"								
	Prueba del nivel de estanqueidad "door fan test" en cada una de las salas de extinción.								
	C.G.B.T. Estacion Marítima	1				1.00			
	CT1+CT2 Estacion Marítima	1				1.00			
	C.P.D. Estacion Marítima	1				1.00			
	G.E. Estación Marítima	1				1.00			
							4.00	1,504.37	6,017.48
	<b>TOTAL CAPÍTULO 06 DETECCIÓN.....</b>								<b>15,640.20</b>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 07 EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+CT2 ESTACION MARÍTIMA</b>										
E78	<p><b>u Conjunto cilindro de 49 lts de capacidad</b></p> <p>Suministro e instalación de cilindro modular de 49 litros de capacidad, soldado, con acabado RAL 3002, certificado TPED, equipado con disco de ruptura, válvula de mantenimiento, tubo de succión y cap de transporte. Válvula de descarga certificada UL/FM/CE/TPED, con tapón de seguridad ante descargas. Indicador de presión con presostato de confirmación de baja presión UL/FM/CE, con carcasa de protección contra golpes. C/NC. Etiqueta identificativa del cilindro. Equipado con solenoide mod. SOLEA45 y actuador manual mod. MA3033. Soportes incluidos. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	1					1.00			
							1.00	2,543.47	2,543.47	
E80	<p><b>kg Agente extintor Novec 1230 cargado en fábrica</b></p> <p>Suministro e instalación de fluido de Protección Contra Incendios Novec 1230, cargado y presurizado en las instalaciones del fabricante. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	55				55.00				
							55.00	59.24	3,258.20	
E225	<p><b>u Difusor radial 360° 1" y tubería</b></p> <p>Suministro e instalación de difusor radial 360° 1".i/ p.p. de tubería, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.Totalmente instalado y funcionando.</p>	1				1.00				
							1.00	385.00	385.00	
E79	<p><b>u Tuerca loca diámetro 1 1/4"conexión a cilindro</b></p> <p>Suministro e instalación de tuerca loca diámetro 1 1/4"conexión a cilindro. Conexión NPT. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	1				1.00				
							1.00	81.84	81.84	
<b>TOTAL CAPÍTULO 07 EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+CT2 ESTACION MARÍTIMA.....</b>									<b>6,268.51</b>	

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 08 EXTINCIÓN GAS NOVEC CGBT ESTACIÓN MARÍTIMA</b>										
E81	<p><b>u Conjunto cilindro de 80 lts de capacidad</b></p> <p>Suministro e instalación de cilindro modular de 80 litros de capacidad, soldado, con acabado RAL 3002, certificado TPED, equipado con disco de ruptura, válvula de mantenimiento, tubo de succión y cap de transporte. Válvula de descarga certificada UL/FM/CE/TPED, con tapón de seguridad ante descargas. Indicador de presión con presostato de confirmación de baja presión UL/FM/CE, con carcasa de protección contra golpes. C/NC. Etiqueta identificativa del cilindro. Equipado con solenoide de mod. SOLEA45 y actuador manual mod. MA3033. Soportes incluidos. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	1					1.00			
							1.00	2,619.82	2,619.82	
E80	<p><b>kg Agente extintor Novec 1230 cargado en fábrica</b></p> <p>Suministro e instalación de fluido de Protección Contra Incendios Novec 1230, cargado y presurizado en las instalaciones del fabricante. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	64.6				64.60				
							64.60	59.24	3,826.90	
E225	<p><b>u Difusor radial 360° 1" y tubería</b></p> <p>Suministro e instalación de difusor radial 360° 1".i/ p.p. de tubería, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. Totalmente instalado y funcionando.</p>	1				1.00				
							1.00	385.00	385.00	
E79	<p><b>u Tuerca loca diámetro 1 1/4"conexión a cilindro</b></p> <p>Suministro e instalación de tuerca loca diámetro 1 1/4"conexión a cilindro. Conexión NPT. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	1				1.00				
							1.00	81.84	81.84	
<b>TOTAL CAPÍTULO 08 EXTINCIÓN GAS NOVEC CGBT ESTACIÓN MARÍTIMA.....</b>									<b>6,913.56</b>	

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 09 EXTINCIÓN GAS NOVEV CPD ESTACIÓN MARÍTIMA</b>										
E78	<p><b>u Conjunto cilindro de 49 lts de capacidad</b></p> <p>Suministro e instalación de cilindro modular de 49 litros de capacidad, soldado, con acabado RAL 3002, certificado TPED, equipado con disco de ruptura, válvula de mantenimiento, tubo de succión y cap de transporte. Válvula de descarga certificada UL/FM/CE/TPED, con tapón de seguridad ante descargas. Indicador de presión con presostato de confirmación de baja presión UL/FM/CE, con carcasa de protección contra golpes. C/NC. Etiqueta identificativa del cilindro. Equipado con solenoide mod. SOLEA45 y actuador manual mod. MA3033. Soportes incluidos. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	1					1.00			
							1.00	2,543.47	2,543.47	
E80	<p><b>kg Agente extintor Novec 1230 cargado en fábrica</b></p> <p>Suministro e instalación de fluido de Protección Contra Incendios Novec 1230, cargado y presurizado en las instalaciones del fabricante. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	57.4				57.40				
							57.40	59.24	3,400.38	
E225	<p><b>u Difusor radial 360° 1" y tubería</b></p> <p>Suministro e instalación de difusor radial 360° 1".i/ p.p. de tubería, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.Totalmente instalado y funcionando.</p>	1				1.00				
							1.00	385.00	385.00	
E79	<p><b>u Tuerca loca diámetro 1 1/4"conexión a cilindro</b></p> <p>Suministro e instalación de tuerca loca diámetro 1 1/4"conexión a cilindro. Conexión NPT. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	1				1.00				
							1.00	81.84	81.84	
<b>TOTAL CAPÍTULO 09 EXTINCIÓN GAS NOVEV CPD ESTACIÓN MARÍTIMA.....</b>									<b>6,410.69</b>	

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 10 EXTINCIÓN GAS NOVEC GE ESTACIÓN MARÍTIMA</b>										
E78	<p><b>u Conjunto cilindro de 49 lts de capacidad</b></p> <p>Suministro e instalación de cilindro modular de 49 litros de capacidad, soldado, con acabado RAL 3002, certificado TPED, equipado con disco de ruptura, válvula de mantenimiento, tubo de succión y cap de transporte. Válvula de descarga certificada UL/FM/CE/TPED, con tapón de seguridad ante descargas. Indicador de presión con presostato de confirmación de baja presión UL/FM/CE, con carcasa de protección contra golpes. C/NC. Etiqueta identificativa del cilindro. Equipado con solenoide de mod. SOLEA45 y actuador manual mod. MA3033. Soportes incluidos. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	1					1.00			
							1.00	2,543.47	2,543.47	
E80	<p><b>kg Agente extintor Novec 1230 cargado en fábrica</b></p> <p>Suministro e instalación de fluido de Protección Contra Incendios Novec 1230, cargado y presurizado en las instalaciones del fabricante. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	43.9				43.90				
							43.90	59.24	2,600.64	
E226	<p><b>u Difusor lateral 180° 1" y tubería</b></p> <p>Suministro e instalación de difusor lateral 180° 1", i/ p.p. de tubería, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. Totalmente instalado y funcionando.</p>	1				1.00				
	GE Estacion marítima						1.00	370.00	370.00	
E79	<p><b>u Tuerca loca diámetro 1 1/4"conexión a cilindro</b></p> <p>Suministro e instalación de tuerca loca diámetro 1 1/4"conexión a cilindro. Conexión NPT. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	1				1.00				
							1.00	81.84	81.84	
<b>TOTAL CAPÍTULO 10 EXTINCIÓN GAS NOVEC GE ESTACIÓN MARÍTIMA.....</b>									<b>5,595.95</b>	
<b>TOTAL.....</b>									<b>57,795.58</b>	

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	2,238.15	3.87
02	ALBAÑILERÍA.....	465.74	0.81
03	REVESTIMIENTOS.....	352.85	0.61
04	CARPINTERÍA METÁLICA.....	7,921.12	13.71
05	IGNIFUGACIÓN.....	5,988.81	10.36
06	DETECCIÓN.....	15,640.20	27.06
07	EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+CT2 ESTACION MARÍTIMA.....	6,268.51	10.85
08	EXTINCIÓN GAS NOVEC CGBT ESTACIÓN MARÍTIMA.....	6,913.56	11.96
09	EXTINCIÓN GAS NOVEC CPD ESTACIÓN MARÍTIMA.....	6,410.69	11.09
10	EXTINCIÓN GAS NOVEC GE ESTACIÓN MARÍTIMA.....	5,595.95	9.68
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>57,795.58</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Vigo, a 17 de septiembre de 2020.

El promotor

La dirección facultativa

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**CT VIVEROS**

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

VIGO, AGOSTO de 2020

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ALBAÑILERÍA</b>									
E38	m <sup>2</sup> AYUDAS DE ALBAÑILERÍA								
	Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie rehabilitada de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.								
	CT1 Viv eros	2.86				2.86			
	C.G.B.T Viv eros	14.44				14.44			
							17.30	2.31	39.96
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>39.96</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 02 IGNIFUGACIÓN</b>										
E16	<p><b>u SELLADO IGNÍFUGO SACOS INTUMESCENTE EI-90</b></p> <p>Sellado ignífugo realizado mediante sacos intumescentes con una resistencia al fuego y al humo de 90 minutos (EI-90), que se colocan en lugares de pasos de instalaciones que cambian frecuentemente, de un tejido especial, de 300 x 200 x 25 mm. (largo x ancho x alto), rellenos de un material intumescente flexible que se hinchan con la temperatura del fuego y sellan el vacío. Incluso parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, seguridad y salud y costes indirectos.</p>									
	CT Reparaciones	5				5.00				
							5.00	23.00	115.00	
E209	<p><b>u CORTINA PARA ESTANQUEIDAD REJILLAS VENTILACIÓN</b></p> <p>Suministro e instalación de cortina para generar la estanqueidad en las rejillas de ventilación a integrar en las puertas de los centros de transformación que se accione mediante contacto cerrado de la central de la extinción de incendios, de dimensiones por puerta de 0,8 x 2,5 m. Incluso p.p mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, seguridad y salud y costes indirectos.</p>									
	CT1	2				2.00				
	CGBT	1				1.00				
							3.00	1,235.00	3,705.00	
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 IGNIFUGACIÓN .....</b>								<b>3,820.00</b>	

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 DETECCIÓN</b>									
<b>E56</b>	<b>u CENTRAL EXTINCIÓN</b>	<p>Suministro e instalación de Central de detección y extinción, con pantalla TFT táctil de 4,3" y 480x272 píxeles. Integrable en lazo analógico, con comunicador IP/CRA/GPRS/SMS para sistema de gestión gráfica o envío de estados SMS y conexión a central receptora de alarmas. Compuesta de un microprocesador de 32 bits de última generación y controlada por doble circuito microprocesado. Incluye circuito de control y señalización, fuente de alimentación conmutada con circuito de cargador de baterías y espacio para 2 baterías de 12V 7Ah. Dispone de 42 leds indicadores de estado de sistema y visualizador con dos dígitos del tiempo de descarga y letrero de "Gas disparado" y llave para la selección de modos manual, automático o fuera de servicio. Funciones programables de tiempo de pausa y espera, temporización de descarga, zona cruzada, secuencia de extinción, etc. Incorpora circuitos de entrada de alarma para conexión de detectores convencionales, pulsador de paro, pulsador disparo y dispositivos de supervisión; Circuitos de salida para indicación de salida de sirenas con tres fases, letrero de "Gas disparado", doble circuito de extinción controlado mediante temporización programable y circuitos para cierre de compuertas y señalización del estado del sistema. Homologada EN-12094-1. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Con certificado CE; EN54 parte 2, 4 y 13; EN12094:2003. Totalmente instalada y funcionando según planos. Equipada con tarjeta de comunicaciones de la central de extinción. Incluso bastidor, 2 baterías por central de extinción de 12 V (7 Ah). 10 relés NA de maniobras e indicación de estado y 2 salidas OC. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>							
	C.G.B.T + CT1 Viveros	1				1.00			
							1.00	1,110.74	1,110.74
<b>E236</b>	<b>u TARJETA DE COMUNICACIÓN RS232</b>	<p>Suministro e instalación de tarjeta interfaz ISO-RS232 de comunicación serie RS232. Totalmente funcionando y conexionado.</p>							
	CT Viveros	1				1.00			
							1.00	284.00	284.00
<b>E245</b>	<b>u CONVERTIDOR DE PROTOCOLO DE RS232 A IP</b>	<p>Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones que convierte el protocolo de la central vía RS232 a IP. Totalmente funcionando y conexionado.</p>							
	CT Viveros	1				1.00			
							1.00	193.30	193.30
<b>E55</b>	<b>u DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO HUMO CONVENCIONAL</b>	<p>Suministro e instalación de detector microprocesado de humos para conexión a sistemas convencionales, combinado óptico-térmico y base de detector intercambiable con el resto de detectores convencionales. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7, Con certificado CE. Totalmente instalado y funcionando según planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>							
	C.G.B.T Viveros	2				2.00			
	CT1+CT2 Viveros	2				2.00			

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							4.00	49.23	196.92
<b>E205</b>	<b>u PULSADOR DISPARO EXTINCIÓN IP-67 Y EN-12094-3 COLOR AMARILLO</b>								
	Suministro e instalación del pulsador de disparo manual rearmable de superficie de color amarillo con tapa de protección precintable incluida. IP 67, para uso en exteriores. Incorpora caja para montaje en superficie, tapa protectora y llave para rearme. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Homologado EN-12094-3.								
	Totalmente instalado y funcionando según planos.								
	C.G.B.T + CT1 Viv eros	1				1.00			
							1.00	163.48	163.48
<b>E206</b>	<b>u PULSADOR DE PARO EXTINCIÓN IP-67 Y EN-12094-3 COLOR AZUL</b>								
	Suministro e instalación de pulsador de paro manual rearmable de superficie de color azul con tapa de protección precintable incluida. IP 67, para uso en exteriores. Incorpora caja para montaje en superficie, tapa protectora y llave para rearme. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Homologado EN-12094-3.								
	Totalmente instalado y funcionando según planos								
	C.G.B.T + CT1 Viv eros	1				1.00			
							1.00	159.48	159.48
<b>E207</b>	<b>u SIRENA ÓPTICO-ACÚSTICA CON FLASH ALTA POTENCIA</b>								
	Suministro e instalación de sirena óptico-acustica con flash según EN54/23 y EN54/3, adecuada para el montaje en pared. El Flash LED de alta potencia y prestaciones proporciona una cobertura de luz omnidireccional. Dispone de 6 tonos de alarma seleccionables 82 db a 1m . Alimentación a 24Vcc y consumo máximo 130 mA. Cumple con los estándares de la construcción CPR, de producto EN54/3 y EN54/23, y medioambientales RoHS y WEEE. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.								
	Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	C.G.B.T + CT1 Viv eros	1				1.00			
							1.00	90.48	90.48
<b>E208</b>	<b>u LETRERO LUMINOSO EXTERIOR INDICADOR EXTINCIÓN DISPARADA IP-65</b>								
	Suministro e instalación de letrero luminoso indicador de extinción disparada IP-65. Incluso p.p. de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	C.G.B.T + CT1 Viv eros	1				1.00			

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1.00	210.00	210.00
<b>E229</b>	<b>u CARTEL SEÑAL PULSADOR DE ALARMA</b> Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de PULSADOR DE ALARMA de 297x210mm. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	C.G.B.T + CT1 Viveros	1				1.00			
							1.00	12.00	12.00
<b>E230</b>	<b>u CARTEL SEÑAL SIRENA ALARMA</b> Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de SIRENA de 297x210mm.. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	C.G.B.T + CT1 Viveros	1				1.00			
							1.00	12.00	12.00
<b>E003</b>	<b>u FUENTE ALIMENTACIÓN 24V 5A HLS Y BATERÍAS DE 12 V 17 Ah</b> Suministro e instalación de fuente de alimentación 24 V (5A). Incluso 2 baterías por fuente de alimentación de 12V (17A). Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	corfina C.G.B.T+CT1 Viveros	1				1.00			
							1.00	362.00	362.00
<b>E63</b>	<b>u PRUEBA "DOOR FAN TEST"</b> Prueba del nivel de estanqueidad "door fan test" en cada una de las salas de extinción.								
	C.G.B.T+CT1 Viveros	1				1.00			
							1.00	1,504.37	1,504.37
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 DETECCIÓN.....</b>									<b>4,298.77</b>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 04 EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+C.G.B.T.</b>										
E100	<p><b>u Conjunto cilindro de 49 lts de capacidad</b></p> <p>Suministro e instalación de cilindro modular de 49 litros de capacidad, soldado, con acabado RAL 3002, certificado TPED, equipado con disco de ruptura, válvula de mantenimiento, tubo de succión y cap de transporte. Válvula de descarga certificada UL/FM/CE/TPED, con tapón de seguridad ante descargas. Indicador de presión con presostato de confirmación de baja presión UL/FM/CE, con carcasa de protección contra golpes. C/NC. Etiqueta identificativa del cilindro. Equipado con solenoide de mod. SOLEA45 y actuador manual mod. MA3033. Soportes incluidos. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	1					1.00			
							1.00	2,543.47	2,543.47	
E101	<p><b>kg Agente extintor Novec 1230 cargado en fábrica</b></p> <p>Suministro e instalación de fluido de Protección Contra Incendios Novec 1230, cargado y presurizado en las instalaciones del fabricante. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	41.9				41.90				
							41.90	59.24	2,482.16	
E102	<p><b>u Difusor lateral 180° 1" y tubería</b></p> <p>Suministro e instalación de difusor lateral 180° 1", i/ p.p. de tubería, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. Totalmente instalado y funcionando.</p>	1				1.00				
							1.00	370.00	370.00	
E103	<p><b>Tuerca loca diámetro 1 1/4"conexión a cilindro</b></p> <p>Suministro e instalación de tuerca loca diámetro 1 1/4"conexión a cilindro. Conexión NPT. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	1				1.00				
							1.00	81.84	81.84	
<b>TOTAL CAPÍTULO 04 EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+C.G.B.T.....</b>									<b>5,477.47</b>	
<b>TOTAL.....</b>									<b>13,636.20</b>	

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ALBAÑILERÍA.....	39.96	0.29
02	IGNIFUGACIÓN.....	3,820.00	28.01
03	DETECCIÓN.....	4,298.77	31.52
04	EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+C.G.B.T.....	5,477.47	40.17
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>13,636.20</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRECE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

, a 05 de agosto de 2020.

El promotor

La dirección facultativa

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**CT EDUARDO CABELLO**

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

VIGO, AGOSTO de 2020

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS</b>									
<b>E83</b>	<b>m DESMONTAJE PERFIL METÁLICO</b>								
	Desmontaje de pilar metálico, formado por piezas simples de perfil de acero laminado IPE 80 o similar, de hasta 3 m de longitud media, con equipo de oxicorte, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso parte proporcional de mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, desplazamientos, medios de elevación, seguridad y salud, así como carga manual sobre camión o contenedor y traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos								
	CT Eduardo Cabello	1	5.24			5.24			
		3	0.60			1.80			
							7.04	10.12	71.24
<b>E67</b>	<b>u DESMONTAJE CENTRALES EXTINCIÓN EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de las centrales de extinción existentes en los CT y CPD, / p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Eduardo Cabello	2				2.00			
							2.00	13.62	27.24
<b>E70</b>	<b>u DESMONTAJE CENTRAL CONVENCIONAL EXISTENTE</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de la central MORLEY VISION VSN8-2 plus convencional existente, / p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Eduardo Cabello	1				1.00			
							1.00	13.62	13.62
<b>E66</b>	<b>u DESMONTAJE DETECTORES EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de los detectores existentes, / p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Eduardo Cabello	8				8.00			
							8.00	10.20	81.60
<b>E68</b>	<b>u DESMONTAJE PULSADORES EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de los pulsadores existentes, / p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Eduardo Cabello	5				5.00			
							5.00	11.12	55.60
<b>E210</b>	<b>u DESMONTAJE SIRENAS EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de las sirenas existentes, / p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Eduardo Cabello	1				1.00			
							1.00	30.20	30.20
<b>E212</b>	<b>u DESMONTAJE LETRERO LUMINOSO EXTINCIÓN DISPARADA</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, del letrero luminoso de extinción disparada existente, / p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CT Eduardo Cabello	1				1.00			
							1.00	31.20	31.20

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E84	<p><b>u DESMONTAJE EXTINCIÓN AUTOMÁTICA CO2 EXISTENTE</b></p> <p>Desmontaje y reciclaje de todo el sistema de extinción automático por CO2, tuberías, difusores y cilindros. i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.</p>								
	CT Eduardo Cabello	1				1.00			
							1.00	450.00	450.00
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS .....</b>								<b>760.70</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA</b>									
E38	<p><b>m² AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</b></p> <p>Repercusión por m² de superficie rehabilitada de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p>								
	CT1 Eduardo Cabello		4.9				4.90		
	CT2 Eduardo Cabello		4.96				4.96		
	C.G.B.T. Eduardo Cabello		41.94				41.94		
							51.80	2.31	119.66
E220	<p><b>m² TABIQUE L.H.D. A TABICÓN</b></p> <p>Fábrica de ladrillo hueco doble de 25x12x8 cm a tabicón, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de armadura necesaria para anclar a los paramentos laterales, replanteo, aplomado y nivelación según CTE/ DB-SE-F, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, totalmente terminado y listo para pintar. Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>								
	Fenosa Eduardo Cabello	1	2.55		1.82	4.64			
							4.64	20.40	94.66
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>214.32</b>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 REVESTIMIENTOS</b>									
E86	<b>m<sup>2</sup> ENFOSCADO MORTERO S/ FÁBRICA LADRILLO/HORMIGÓN</b> Enfoscado maestreado y fratasado, de 20 mm de espesor en toda su superficie, con mortero de cemento y arena de río M15 según UNE-EN 998-2, sobre paramentos verticales, con maestras cada metro, i/preparación y humedecido de soporte, limpieza, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, así como distribución de material en tajos y p.p. de costes indirectos. Fenosa Eduardo Cabello	2	2.55		1.82	9.28			
							9.28	10.63	98.65
E11	<b>m<sup>2</sup> PINTURA PARAMENTOS DE FÁBRICA DE BLOQUE Y/O LADRILLO</b> Aplicación manual de dos manos de pintura plástica con textura lisa, color RAL (a definir por la propiedad) acabado mate, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, sobre paramentos verticales interiores de fábrica de bloque de hasta 6 m de altura, previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa. Incluso parte proporcional de preparación del soporte mediante limpieza, encintado y protección de carpinterías, zócalos y pavimentos. Incluso parte proporcional de mano de obra, protección de los elementos del entrono que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, y seguridad y salud. Fenosa Eduardo Cabello	2	2.55		1.82	9.28			
							9.28	9.20	85.38
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 REVESTIMIENTOS .....</b>									<b>184.03</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05 IGNIFUGACIÓN</b>									
E14	<p><b>m<sup>2</sup> SELLADO IGNÍFUGO LANA MINERAL+MASILLA INTUMESCENTE EI-90 &lt;0,1 m2</b></p> <p>Sellado ignífugo realizado con el sistema tipo "STOP FIRE BARRIER", mediante doble panel de lana mineral de alta densidad (145 kg/m<sup>3</sup>) de 50 mm. de grosor cada una y posterior aplicación de revestimiento de masilla termoplástica intumescente en los dos lados del sellado para conseguir una resistencia al fuego de 90 minutos (EI90). Incluso parte proporcional de mano de obra, soporte necesario para su apoyo, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	3				3.00			
	CT Eduardo Cabello (0.4*0.40)						3.00	48.35	145.05
E16	<p><b>u SELLADO IGNÍFUGO SACOS INTUMESCENTE EI-90</b></p> <p>Sellado ignífugo realizado mediante sacos intumescentes con una resistencia al fuego y al humo de 90 minutos (EI-90), que se colocan en lugares de pasos de instalaciones que cambian frecuentemente, de un tejido especial, de 300 x 200 x 25 mm. (largo x ancho x alto), rellenos de un material intumescente flexible que se hinchan con la temperatura del fuego y sellan el vacío. Incluso parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y elevadores hasta 9 metros, seguridad y salud y costes indirectos.</p>	6				6.00			
	CT Eduardo Cabello						6.00	23.00	138.00
E209	<p><b>u CORTINA PARA ESTANQUEIDAD REJILLAS VENTILACIÓN</b></p> <p>Suministro e instalación de cortina para generar la estanqueidad en las rejillas de ventilación a integrar en las puertas de los centros de transformación que se accione mediante contacto cerrado de la central de la extinción de incendios, de dimensiones por puerta de 0,8 x 2,5 m. Incluso p.p mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y elevadores hasta 9 metros, seguridad y salud y costes indirectos.</p>	2				2.00			
	CGBT						2.00	1,235.00	2,470.00
<b>TOTAL CAPÍTULO 05 IGNIFUGACIÓN.....</b>									<b>2,753.05</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 06 DETECCIÓN</b>									
<b>E56</b>	<b>u CENTRAL EXTINCIÓN</b>	<p>Suministro e instalación de Central de detección y extinción, con pantalla TFT táctil de 4,3" y 480x272 pixeles. Integrable en lazo analógico, con comunicador IP/CRA/GPRS/SMS para sistema de gestión gráfica o envío de estados SMS y conexión a central receptora de alarmas. Compuesta de un microprocesador de 32 bits de última generación y controlada por doble circuito microprocesado. Incluye circuito de control y señalización, fuente de alimentación conmutada con circuito de cargador de baterías y espacio para 2 baterías de 12V 7Ah. Dispone de 42 leds indicadores de estado de sistema y visualizador con dos dígitos del tiempo de descarga y letrero de "Gas disparado" y llave para la selección de modos manual, automático o fuera de servicio. Funciones programables de tiempo de pausa y espera, temporización de descarga, zona cruzada, secuencia de extinción, etc. Incorpora circuitos de entrada de alarma para conexión de detectores convencionales, pulsador de paro, pulsador disparo y dispositivos de supervisión; Circuitos de salida para indicación de salida de sirenas con tres fases, letrero de "Gas disparado", doble circuito de extinción controlado mediante temporización programable y circuitos para cierre de compuertas y señalización del estado del sistema. Homologada EN-12094-1. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Con certificado CE; EN54 parte 2, 4 y 13; EN12094:2003. Totalmente instalada y funcionando según planos. Equipada con tarjeta de comunicaciones de la central de extinción. Incluso bastidor, 2 baterías por central de extinción de 12 V (7 Ah). 10 relés NA de maniobras e indicación de estado y 2 salidas OC. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>							
	C.G.B.T+CT1+CT2 Eduardo Cabello	1					1.00		
								1.00	1,110.74
									1,110.74
<b>E236</b>	<b>u TARJETA DE COMUNICACIÓN RS232</b>	<p>Suministro e instalación de tarjeta interfaz ISO-RS232 de comunicación serie RS232. Totalmente funcionando y conexionado.</p>							
	C.G.B.T+CT1+CT2 Eduardo Cabello	1					1.00		
								1.00	284.00
									284.00
<b>E245</b>	<b>u CONVERTIDOR DE PROTOCOLO DE RS232 A IP</b>	<p>Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones que convierte el protocolo de la central vía RS232 a IP. Totalmente funcionando y conexionado.</p>							
	C.G.B.T+CT1+CT2 Eduardo Cabello	1					1.00		
								1.00	193.30
									193.30
<b>E55</b>	<b>u DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO HUMO CONVENCIONAL</b>	<p>Suministro e instalación de detector microprocesado de humos para conexión a sistemas convencionales, combinado óptico-térmico y base de detector intercambiable con el resto de detectores convencionales. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7, Con certificado CE. Totalmente instalado y funcionando según planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>							
	C.G.B.T Eduardo Cabello	4					4.00		
	CT1+CT2 Eduardo Cabello	4					4.00		

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							8.00	42.56	340.48
<b>E205</b>	<p><b>u PULSADOR DISPARO EXTINCIÓN IP-67 Y EN-12094-3 COLOR AMARILLO</b></p> <p>Suministro e instalación del pulsador de disparo manual rearmable de superficie de color amarillo con tapa de protección precintable incluida. IP 67, para uso en exteriores. Incorpora caja para montaje en superficie, tapa protectora y llave para rearme. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Homologado EN-12094-3.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando según planos.</p> <p>C.G.B.T+CT1+CT2 Eduardo Cabello</p>	1				1.00			
							1.00	163.48	163.48
<b>E206</b>	<p><b>u PULSADOR DE PARO EXTINCIÓN IP-67 Y EN-12094-3 COLOR AZUL</b></p> <p>Suministro e instalación de pulsador de paro manual rearmable de superficie de color azul con tapa de protección precintable incluida. IP 67, para uso en exteriores. Incorpora caja para montaje en superficie, tapa protectora y llave para rearme. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Homologado EN-12094-3.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando según planos</p> <p>C.G.B.T+CT1+CT2 Eduardo Cabello</p>	1				1.00			
							1.00	159.48	159.48
<b>E207</b>	<p><b>u SIRENA ÓPTICO-ACÚSTICA CON FLASH ALTA POTENCIA</b></p> <p>Suministro e instalación de sirena óptico-acústica con flash según EN54/23 y EN54/3, adecuada para el montaje en pared. El Flash LED de alta potencia y prestaciones proporciona una cobertura de luz omnidireccional. Dispone de 6 tonos de alarma seleccionables 82 db a 1m . Alimentación a 24Vcc y consumo máximo 130 mA. Cumple con los estándares de la construcción CPR, de producto EN54/3 y EN54/23, y medioambientales RoHS y WEEE. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p> <p>C.G.B.T+CT1+CT2 Eduardo Cabello</p>	1				1.00			
							1.00	90.48	90.48
<b>E208</b>	<p><b>u LETRERO LUMINOSO EXTERIOR INDICADOR EXTINCIÓN DISPARADA IP-65</b></p> <p>Suministro e instalación de letrero luminoso indicador de extinción disparada IP-65. Incluso p.p. de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>C.G.B.T+CT1+CT2 Eduardo Cabello</p>	1				1.00			

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1.00	210.00	210.00
<b>E229</b>	<b>u CARTEL SEÑAL PULSADOR DE ALARMA</b> Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de PULSADOR DE ALARMA de 297x210mm. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	C.G.B.T+CT1+CT2 Eduardo Cabello	1				1.00			
							1.00	12.00	12.00
<b>E230</b>	<b>u CARTEL SEÑAL SIRENA ALARMA</b> Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de SIRENA de 297x210mm. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	C.G.B.T+CT1+CT2 Eduardo Cabello	1				1.00			
							1.00	12.00	12.00
<b>E003</b>	<b>u FUENTE ALIMENTACIÓN 24V 5A HLS Y BATERÍAS DE 12 V 17 Ah</b> Suministro e instalación de fuente de alimentación 24 V (5A). Incluso 2 baterías por fuente de alimentación de 12V (17A). Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	corfinas C.G.B.T Eduardo Cabello	1				1.00			
							1.00	362.00	362.00
<b>E63</b>	<b>u PRUEBA "DOOR FAN TEST"</b> Prueba del nivel de estanqueidad "door fan test" en cada una de las salas de extinción.								
	C.G.B.T+CT1+CT2 Eduardo Cabello	1				1.00			
							1.00	1,504.37	1,504.37
<b>TOTAL CAPÍTULO 06 DETECCIÓN .....</b>									<b>4,442.33</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 07 EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+CT2+C.G.B.T. EDUARDO CABELLO</b>										
E78	<b>u Conjunto cilindro de 227 lts de capacidad</b> Suministro e instalación de cilindro modular de 227 litros de capacidad, soldado, con acabado RAL 3002, certificado TPED, equipado con disco de ruptura, válvula de mantenimiento, tubo de succión y cap de transporte. Válvula de descarga certificada UL/FM/CE/TPED, con tapón de seguridad ante descargas. Indicador de presión con presostato de confirmación de baja presión UL/FM/CE, con carcasa de protección contra golpes. C/NC. Etiqueta identificativa del cilindro. Equipado con solenoide de mod. SOLEA45 y actuador manual mod. MA3033. Soportes incluidos. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.	1					1.00			
							1.00	4,179.68	4,179.68	
E75	<b>kg Agente extintor Novec 1230 cargado en fábrica</b> Suministro e instalación de fluido de Protección Contra Incendios Novec 1230, cargado y presurizado en las instalaciones del fabricante. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.	185.2				185.20				
							185.20	59.24	10,971.25	
E76	<b>u Difusor lateral 180° 1 1/2" y tubería</b> Suministro e instalación de difusor lateral 180° 1 1/2", i/ p.p. de tubería, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. Totalmente instalado y funcionando.	1				1.00				
							1.00	607.53	607.53	
E79	<b>u Adaptador 2 1/2" / 2" Ro-H/Ra</b> Suministro e instalación de adaptador 2 1/2" / 2" Ro-H/Ra. Adecuado para la válvula que contiene los cilindros 105/148/227/345 litros de capacidad. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.	1				1.00				
							1.00	44.94	44.94	
<b>TOTAL CAPÍTULO 07 EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+CT2+C.G.B.T. EDUARDO CABELLO.....</b>									<b>15,803.40</b>	
<b>TOTAL.....</b>									<b>24,157.83</b>	

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	760.70	3.15
02	ALBAÑILERÍA.....	214.32	0.89
03	REVESTIMIENTOS.....	184.03	0.76
05	IGNIFUGACIÓN.....	2,753.05	11.40
06	DETECCIÓN.....	4,442.33	18.39
07	EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+CT2+C.G.B.T. EDUARDO CABELLO.....	15,803.40	65.42
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>24,157.83</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de VEINTICUATRO MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

Vigo, a 05 de agosto de 2020.

**El promotor**

**La dirección facultativa**

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**CT REPARACIONES**

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

A CORUÑA, AGOSTO de 2020

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ALBAÑILERÍA</b>									
E38	m <sup>2</sup> AYUDAS DE ALBAÑILERÍA								
	Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie rehabilitada de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.								
	CT1 Reparaciones	2.86				2.86			
	C.G.B.T Reparaciones	14.44				14.44			
							17.30	2.31	39.96
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>39.96</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 IGNIFUGACIÓN</b>									
E14	<b>m<sup>2</sup> SELLADO IGNÍFUGO LANA MINERAL+MASILLA INTUMESCENTE EI-90 &lt;0,1 m<sup>2</sup></b>								
	Sellado ignífugo realizado con el sistema tipo "STOP FIRE BARRIER", mediante doble panel de lana mineral de alta densidad (145 kg/m <sup>3</sup> ) de 50 mm. de grosor cada una y posterior aplicación de revestimiento de masilla termoplástica intumescente en los dos lados del sellado para conseguir una resistencia al fuego de 90 minutos (EI90). Incluso parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	CT Reparaciones (0.30*0.30)	5				5.00			
							5.00	48.35	241.75
E16	<b>u SELLADO IGNÍFUGO SACOS INTUMESCENTE EI-90</b>								
	Sellado ignífugo realizado mediante sacos intumescentes con una resistencia al fuego y al humo de 90 minutos (EI-90), que se colocan en lugares de pasos de instalaciones que cambian frecuentemente, de un tejido especial, de 300 x 200 x 25 mm. (largo x ancho x alto), rellenos de un material intumescente flexible que se hinchan con la temperatura del fuego y sellan el vacío. Incluso parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud y costes indirectos.								
	CT Reparaciones	10				10.00			
							10.00	23.00	230.00
E209	<b>u CORTINA PARA ESTANQUEIDAD REJILLAS VENTILACIÓN</b>								
	Suministro e instalación de cortina para generar la estanqueidad en las rejillas de ventilación a integrar en las puertas de los centros de transformación que se accione mediante contacto cerrado de la central de la extinción de incendios, de dimensiones por puerta de 1,10 x 2,10 m. Incluso p.p mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud y costes indirectos.								
	CT1	1				1.00			
	CGBT	2				2.00			
							3.00	1,350.00	4,050.00
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 IGNIFUGACIÓN .....</b>								<b>4,521.75</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 DETECCIÓN</b>									
<b>E56</b>	<b>u CENTRAL EXTINCIÓN</b>	<p>Suministro e instalación de Central de detección y extinción, con pantalla TFT táctil de 4,3" y 480x272 píxeles. Integrable en lazo analógico, con comunicador IP/CRA/GPRS/SMS para sistema de gestión gráfica o envío de estados SMS y conexión a central receptora de alarmas. Compuesta de un microprocesador de 32 bits de última generación y controlada por doble circuito microprocesado. Incluye circuito de control y señalización, fuente de alimentación conmutada con circuito de cargador de baterías y espacio para 2 baterías de 12V 7Ah. Dispone de 42 leds indicadores de estado de sistema y visualizador con dos dígitos del tiempo de descarga y letrero de "Gas disparado" y llave para la selección de modos manual, automático o fuera de servicio. Funciones programables de tiempo de pausa y espera, temporización de descarga, zona cruzada, secuencia de extinción, etc. Incorpora circuitos de entrada de alarma para conexión de detectores convencionales, pulsador de paro, pulsador disparo y dispositivos de supervisión; Circuitos de salida para indicación de salida de sirenas con tres fases, letrero de "Gas disparado", doble circuito de extinción controlado mediante temporización programable y circuitos para cierre de compuertas y señalización del estado del sistema. Homologada EN-12094-1. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Con certificado CE; EN54 parte 2, 4 y 13; EN12094:2003. Totalmente instalada y funcionando según planos. Equipada con tarjeta de comunicaciones de la central de extinción. Incluso bastidor, 2 baterías por central de extinción de 12 V (7 Ah). 10 relés NA de maniobras e indicación de estado y 2 salidas OC. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>							
	C.G.B.T +CT1 Reparaciones	1					1.00		
								1.00	1,110.74
									1,110.74
<b>E236</b>	<b>u TARJETA DE COMUNICACIÓN RS232</b>	<p>Suministro e instalación de tarjeta interfaz ISO-RS232 de comunicación serie RS232. Totalmente funcionando y conexionado.</p>							
	C.G.B.T +CT1 Reparaciones	1					1.00		
								1.00	284.00
									284.00
<b>E245</b>	<b>u CONVERTIDOR DE PROTOCOLO DE RS232 A IP</b>	<p>Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones que convierte el protocolo de la central vía RS232 a IP. Totalmente funcionando y conexionado.</p>							
	C.G.B.T +CT1 Reparaciones	1					1.00		
								1.00	193.30
									193.30
<b>E55</b>	<b>u DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO HUMO CONVENCIONAL</b>	<p>Suministro e instalación de detector microprocesado de humos para conexión a sistemas convencionales, combinado óptico-térmico y base de detector intercambiable con el resto de detectores convencionales. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN 54-7, Con certificado CE. Totalmente instalado y funcionando según planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>							
	C.G.B.T Reparaciones	4					4.00		
	CT1 Reparaciones	2					2.00		

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							6.00	49.23	295.38
<b>E205</b>	<p><b>u PULSADOR DISPARO EXTINCIÓN IP-67 Y EN-12094-3 COLOR AMARILLO</b></p> <p>Suministro e instalación del pulsador de disparo manual rearmable de superficie de color amarillo con tapa de protección precintable incluida. IP 67, para uso en exteriores. Incorpora caja para montaje en superficie, tapa protectora y llave para rearme. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Homologado EN-12094-3.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando según planos.</p>								
	C.G.B.T +CT1 Reparaciones	1				1.00			
							1.00	163.48	163.48
<b>E206</b>	<p><b>u PULSADOR DE PARO EXTINCIÓN IP-67 Y EN-12094-3 COLOR AZUL</b></p> <p>Suministro e instalación de pulsador de paro manual rearmable de superficie de color azul con tapa de protección precintable incluida. IP 67, para uso en exteriores. Incorpora caja para montaje en superficie, tapa protectora y llave para rearme. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación de 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Homologado EN-12094-3.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando según planos</p>								
	C.G.B.T +CT1 Reparaciones	1				1.00			
							1.00	159.48	159.48
<b>E207</b>	<p><b>u SIRENA ÓPTICO-ACÚSTICA CON FLASH ALTA POTENCIA</b></p> <p>Suministro e instalación de sirena óptico-acustica con flash según EN54/23 y EN54/3, adecuada para el montaje en pared. El Flash LED de alta potencia y prestaciones proporciona una cobertura de luz omnidireccional. Dispone de 6 tonos de alarma seleccionables 82 db a 1m . Alimentación a 24Vcc y consumo máximo 130 mA. Cumple con los estándares de la construcción CPR, de producto EN54/3 y EN54/23, y medioambientales RoHS y WEEE. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación de 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>								
	C.G.B.T +CT1 Reparaciones	1				1.00			
							1.00	90.48	90.48
<b>E208</b>	<p><b>u LETRERO LUMINOSO EXTERIOR INDICADOR EXTINCIÓN DISPARADA IP-65</b></p> <p>Suministro e instalación de letrero luminoso indicador de extinción disparada IP-65. Incluso p.p. de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación de 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	C.G.B.T +CT1 Reparaciones	1				1.00			
							1.00	210.00	210.00
<b>E229</b>	<b>u CARTEL SEÑAL PULSADOR DE ALARMA</b>								
	Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de PULSADOR DE ALARMA de 297x210mm. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	C.G.B.T +CT1 Reparaciones	1				1.00		12.00	12.00
							1.00	12.00	12.00
<b>E230</b>	<b>u CARTEL SEÑAL SIRENA ALARMA</b>								
	Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de SIRENA de 297x210mm. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	C.G.B.T +CT1 Reparaciones	1				1.00		12.00	12.00
							1.00	12.00	12.00
<b>E003</b>	<b>u FUENTE ALIMENTACIÓN 24V 5A HLS Y BATERÍAS DE 12 V 17 Ah</b>								
	Suministro e instalación de fuente de alimentación 24 V (5A). Incluso 2 baterías por fuente de alimentación de 12V (17A). Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	C.G.B.T +CT1 Reparaciones	1				1.00		362.00	362.00
							1.00	362.00	362.00
<b>E244</b>	<b>m ACOMETIDA RED UTP CAT6A APANTALLADO RESISTENTE FUEGO INTERIOR</b>								
	Suministro e instalación de cableado de red interior realizado con cable utp cat6a apantallado con resistencia al fuego, mínimo 30 minutos, entubado con tubo de pvc, desde el cuadro de comunicación hasta la central de extinción, totalmente colocado i/ p.p. de piezas especiales, abrazaderas de pvc, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	CT Reparaciones	1	5.00			5.00		12.43	62.15
							5.00	12.43	62.15
<b>E63</b>	<b>u PRUEBA "DOOR FAN TEST"</b>								
	Prueba del nivel de estanqueidad "door fan test" en cada una de las salas de extinción.								
	C.G.B.T +CT1 Reparaciones	1				1.00		1,504.37	1,504.37
							1.00	1,504.37	1,504.37
	<b>TOTAL CAPÍTULO 03 DETECCIÓN.....</b>								<b>4,459.38</b>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+C.G.B.T</b>									
E100	<b>u Conjunto cilindro de 49 lts de capacidad</b> Suministro e instalación de cilindro modular de 49 litros de capacidad, soldado, con acabado RAL 3002, certificado TPED, equipado con disco de ruptura, válvula de mantenimiento, tubo de succión y cap de transporte. Válvula de descarga certificada UL/FM/CE/TPED, con tapón de seguridad ante descargas. Indicador de presión con presostato de confirmación de baja presión UL/FM/CE, con carcasa de protección contra golpes. C/NC. Etiqueta identificativa del cilindro. Equipado con solenoide y actuador manual. Soportes incluidos. / p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.	1				1.00			
							1.00	2,543.47	2,543.47
E101	<b>kg Agente extintor Novec 1230 cargado en fábrica</b> Suministro e instalación de fluido de Protección Contra Incendios Novec 1230, cargado y presurizado en las instalaciones del fabricante. / p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.	43				43.00			
							43.00	59.24	2,547.32
E102	<b>u Difusor lateral 180° 1"</b> Suministro e instalación de difusor lateral 180° 1", / p.p. de tubería, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. Totalmente instalado y funcionando.	1				1.00			
							1.00	69.20	69.20
E203	<b>Tuerca loca diámetro 1"conexión a cilindro</b> Suministro e instalación de tuerca loca diámetro 1"conexión a cilindro. Conexión NPT. / p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.	1				1.00			
							1.00	61.85	61.85
<b>TOTAL CAPÍTULO 04 EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+C.G.B.T.....</b>									<b>5,221.84</b>
<b>TOTAL.....</b>									<b>14,242.93</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ALBAÑILERÍA .....	39.96	0.28
02	IGNIFUGACIÓN .....	4,521.75	31.75
03	DETECCIÓN.....	4,459.38	31.31
04	EXTINCIÓN GAS NOVEC CT1+C.G.B.T .....	5,221.84	36.66
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>14,242.93</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CATORCE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTI-MOS

Vigo, a 17 de septiembre de 2020.

El promotor

La dirección facultativa

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**GRUPO ELECTRÓGENO**

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

VIGO, AGOSTO de 2020

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ALQUILER GRUPO ELECTRÓGENO</b>									
01.01	<b>mes</b> ALQUILER GRUPO ELECTROGENO 500Kva								
	Alquiler mensual de grupo electrógeno de 500 kva, según directiva 2006/42/EC, 2014/35/EU, 2004/108/EC, 2016/1628/EU, 2005/88/CE. Incluso el mantenimiento necesario para el correcto funcionamiento del mismo (cambio de filtros, de aceite lubricante...)								
	CT Arenal	0.25				0.25			
	CT Comercio	0.25				0.25			
	CT Eduardo Cabello	0.25				0.25			
	CT Estación Marítima	0.25				0.25			
	CT Viveros	0.25				0.25			
	CT Reparaciones	0.25				0.25			
							1.50	2,675.00	4,012.50
01.02	<b>u</b> SEGURO R.C. GRUPO ELECTRÓGENO								
	Seguro de responsabilidad civil								
	CT Arenal	0.17				0.17			
	CT Comercio	0.17				0.17			
	CT Eduardo Cabello	0.17				0.17			
	CT Estación Marítima	0.17				0.17			
	CT Viveros	0.17				0.17			
	CT Reparaciones	0.17				0.17			
							1.02	300.00	306.00
01.03	<b>s</b> CUADRO CONMUTACIÓN GRUPO ELECTRÓGENO								
	Alquiler semanal de cuadro de conmutación con interruptores para transferir del grupo electrógeno a la línea de red del CT, incluso suministro e instalación.								
	CT Arenal	1				1.00			
	CT Comercio	1				1.00			
	CT Eduardo Cabello	1				1.00			
	CT Estación Marítima	1				1.00			
	CT Viveros	1				1.00			
	CT Reparaciones	1				1.00			
							6.00	320.00	1,920.00
01.04	<b>u</b> ACOMETIDA CUADRO CONMUTACIÓN A C.T.								
	Acometida de red necesaria hasta 25 metros, para conectar el grupo electrógeno al cuadro de conmutación y a los centros de transformación.								
	CT Arenal	1				1.00			
	CT Comercio	1				1.00			
	CT Eduardo Cabello	1				1.00			
	CT Estación Marítima	1				1.00			
	CT Viveros	1				1.00			
	CT Reparaciones	1				1.00			
							6.00	335.00	2,010.00
01.05	<b>u</b> MONTAJE + DESMONTAJE Y TRANSPORTE GRUPO ELECTRÓGENO								
	Montaje y desmontaje de grupo electrógeno. Incluso transporte de grupo electrógeno a cada uno de los centros de transformación.								
	CT Arenal	0.17				0.17			
	CT Comercio	0.17				0.17			
	CT Eduardo Cabello	0.17				0.17			
	CT Estación Marítima	0.17				0.17			
	CT Viveros	0.17				0.17			
	CT Reparaciones	0.17				0.17			
							1.02	2,350.00	2,397.00



## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ALQUILER GRUPO ELECTRÓGENO.....	30,070.30	100.00
	<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>30,070.30</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TREINTA MIL SETENTA EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

Vigo, a 05 de agosto de 2020.

**El promotor**

**La dirección facultativa**

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**CPD OFICINAS CENTRALES**

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

VIGO, AGOSTO de 2020

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS</b>									
<b>E88</b>	<b>m<sup>2</sup> LEVANTADO FALSO TECHO REGISTRABLE</b>								
	Levantado de falso techo desmontable de escayola, por medios manuales, i/ p.p. de la iluminación y recuperación del mismo, así como su acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento existente, mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, seguridad y salud, así como carga manual sobre camión o contenedor y traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos								
	CPD Oficinas	1	4.29	3.68			15.79		
		1	1.32	2.05			2.71		
							18.50	5.88	108.78
<b>E84</b>	<b>u DESMONTAJE EXTINCIÓN AUTOMÁTICA CO2 EXISTENTE</b>								
	Desmontaje y reciclaje de todo el sistema de extinción automático por CO2, tuberías, difusores y cilindros. i/ p.p. de medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, cánon de vertido y p.p. de costes indirectos.								
	CPD Oficinas	1					1.00		
							1.00	450.00	450.00
<b>E66</b>	<b>u DESMONTAJE DETECTORES EXISTENTES</b>								
	Levantado, por medios manuales, de los detectores existentes en oficinas, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CPD Oficinas	4					4.00		
							4.00	10.20	40.80
<b>E67</b>	<b>u DESMONTAJE CENTRALES EXTINCIÓN EXISTENTES</b>								
	Levantado, por medios manuales, de la central de extinción existient en el CPD, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	CPD Oficinas	1					1.00		
							1.00	13.62	13.62
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS .....</b>								<b>613.20</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA</b>									
E87	<b>m<sup>2</sup> FALSO TECHO CONTINUO</b>	Suministro y formación de techo continuo formado por una placa de cartón yeso de 12,5 mm de espesor, atornillada a una estructura metálica de acero galvanizado de perfiles primarios SR moduladas a 1000 mm e/e y suspendidas del forjado o elemento soporte mediante varillas roscadas cada 950 mm y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias moduladas a 500 mm e/e, incluso p.p. de tornillería, pasta de juntas y fijaciones, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, colocación de marco para difusores de clima, carriles de iluminación, totalmente acabado y listo para imprimir y decora, seguridad y salud y costes indirectos.							
	CPD Oficinas	1	4.50		3.72	16.74			
		1	1.50		2.17	3.26			
							20.00	30.79	615.80
E38	<b>u AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</b>	Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie rehabilitada de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.							
	CPD Oficinas	20				20.00			
							20.00	2.31	46.20
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>662.00</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 REVESTIMIENTOS</b>									
E69	<b>m<sup>2</sup> PINTURA PARAMENTOS DE CARTÓN YESO</b>								
	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica con textura lisa, color RAL (a definir por la propiedad) acabado mate, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, sobre paramentos verticales y horizontales interiores de cartón yeso de hasta 6 m de altura, previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa. Incluso parte proporcional de preparación del soporte mediante limpieza, encintado y protección de carpinterías, zócalos y pavimentos. Incluso parte proporcional de mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, y seguridad y salud.								
	CPD Oficinas	1	4.50	3.72		16.74			
		1	1.50	2.17		3.26			
							20.00	8.48	169.60
	<b>TOTAL CAPÍTULO 03 REVESTIMIENTOS .....</b>								<b>169.60</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 IGNIFUGACIÓN</b>									
E16	<p><b>u SELLADO IGNÍFUGO SACOS INTUMESCENTE EI-90</b></p> <p>Sellado ignífugo realizado mediante sacos intumescentes con una resistencia al fuego y al humo de 90 minutos (EI-90), que se colocan en lugares de pasos de instalaciones que cambian frecuentemente, de un tejido especial, de 300 x 200 x 25 mm. (largo x ancho x alto), rellenos de un material intumescente flexible que se hinchan con la temperatura del fuego y sellan el vacío. Incluso parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, seguridad y salud y costes indirectos.</p>	3				3.00			
	CPD Oficinas						3.00	23.00	69.00
E14	<p><b>m<sup>2</sup> SELLADO IGNÍFUGO LANA MINERAL+MASILLA INTUMESCENTE EI-90 &lt;0,1 m2</b></p> <p>Sellado ignífugo realizado con el sistema tipo "STOP FIRE BARRIER", mediante doble panel de lana mineral de alta densidad (145 kg/m<sup>3</sup>) de 50 mm. de grosor cada una y posterior aplicación de revestimiento de masilla termoplástica intumescente en los dos lados del sellado para conseguir una resistencia al fuego de 90 minutos (EI90). Incluso parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	3				3.00			
	CPD Oficinas (diam. 300 mm)						3.00	48.35	145.05
<b>TOTAL CAPÍTULO 04 IGNIFUGACIÓN .....</b>									<b>214.05</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05 DETECCIÓN</b>									
<b>E56</b>	<b>u CENTRAL EXTINCIÓN</b>	<p>Suministro e instalación de Central de detección y extinción, con pantalla TFT táctil de 4,3" y 480x272 píxeles. Integrable en lazo analógico, con comunicador IP/CRA/GPRS/SMS para sistema de gestión gráfica o envío de estados SMS y conexión a central receptora de alarmas. Compuesta de un microprocesador de 32 bits de última generación y controlada por doble circuito microprocesado. Incluye circuito de control y señalización, fuente de alimentación conmutada con circuito de cargador de baterías y espacio para 2 baterías de 12V 7Ah. Dispone de 42 leds indicadores de estado de sistema y visualizador con dos dígitos del tiempo de descarga y letrero de "Gas disparado" y llave para la selección de modos manual, automático o fuera de servicio. Funciones programables de tiempo de pausa y espera, temporización de descarga, zona cruzada, secuencia de extinción, etc. Incorpora circuitos de entrada de alarma para conexión de detectores convencionales, pulsador de paro, pulsador disparo y dispositivos de supervisión; Circuitos de salida para indicación de salida de sirenas con tres fases, letrero de "Gas disparado", doble circuito de extinción controlado mediante temporización programable y circuitos para cierre de compuertas y señalización del estado del sistema. Homologada EN-12094-1. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Con certificado CE; EN54 parte 2, 4 y 13; EN12094:2003. Totalmente instalada y funcionando según planos. Equipada con tarjeta de comunicaciones de la central de extinción. Incluso bastidor, 2 baterías por central de extinción de 12 V (7 Ah). 10 relés NA de maniobras e indicación de estado y 2 salidas OC. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>							
	CPD Oficinas	1					1.00		
								1.00	1,110.74
									1,110.74
<b>E236</b>	<b>u TARJETA DE COMUNICACIÓN RS232</b>	<p>Suministro e instalación de tarjeta interfaz ISO-RS232 de comunicación serie RS232. Totalmente funcionando y conexionado.</p>							
	CPD Oficinas	1					1.00		
								1.00	284.00
									284.00
<b>E245</b>	<b>u CONVERTIDOR DE PROTOCOLO DE RS232 A IP</b>	<p>Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones que convierte el protocolo de la central vía RS232 a IP. Totalmente funcionando y conexionado.</p>							
	CPD Oficinas	1					1.00		
								1.00	193.30
									193.30
<b>E55</b>	<b>u DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO HUMO CONVENCIONAL</b>	<p>Suministro e instalación de detector microprocesado de humos para conexión a sistemas convencionales, combinado óptico-térmico y base de detector intercambiable con el resto de detectores convencionales. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7, Con certificado CE. Totalmente instalada y funcionando según planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>							
	CPD oficinas (techo ambiente)	2					2.00		
	CPD oficinas (falso techo)	2					2.00		
	CPD oficinas (falso suelo)	2					2.00		
								6.00	42.56
									255.36

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E205	<p><b>u PULSADOR DISPARO DE EXTINCIÓN COLOR AMARILLO</b></p> <p>Suministro e instalación de pulsador de disparo de extinción por rotura de cristal con contacto NA o NC, de color amarillo para sistemas de Extinción de incendios. Diseñado para uso exclusivo en interiores y montaje en superficie o empotrado mediante caja estándar. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Homologado EN-12094-3.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>								
	CPD Oficinas	1				1.00			
							1.00	29.00	29.00
E206	<p><b>u PULSADOR DE PARO IDE EXTINCIÓN COLOR AZUL</b></p> <p>Suministro e instalación de Pulsador de paro de Extinción por rotura de cristal con contacto NA o NC, de color azul para sistemas de Extinción de incendios. Diseñado para uso exclusivo en interiores y montaje en superficie o empotrado mediante caja estándar. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Homologado EN-12094-3.</p> <p>Totalmente instalado y funcionando según planos.</p>								
	CPD Oficinas	1				1.00			
							1.00	29.00	29.00
E207	<p><b>u SIRENA ÓPTICO-ACÚSTICA CON FLASH ALTA POTENCIA</b></p> <p>Suministro e instalación de sirena óptico-acustica con flash según EN54/23 y EN54/3, adecuada para el montaje en pared. El Flash LED de alta potencia y prestaciones proporciona una cobertura de luz omnidireccional. Dispone de 6 tonos de alarma seleccionables 82 db a 1m . Alimentación a 24Vcc y consumo máximo 130 mA. Cumple con los estándares de la construcción CPR, de producto EN54/3 y EN54/23, y medioambientales RoHS y WEEE. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Totalmente instalada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>								
	CPD Oficinas	1				1.00			
							1.00	90.48	90.48

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E208	<p><b>u LETRERO LUMINOSO INTERIOR INDICADOR EXTINCIÓN DISPARADA</b></p> <p>Suministro e instalación de letrero luminoso indicador de extinción disparada. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros de altura, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	CPD Oficinas	1				1.00			
							1.00	122.00	122.00
E003	<p><b>u FUENTE ALIMENTACIÓN 24V 5A HLS Y BATERÍAS DE 12 V 17 Ah</b></p> <p>Suministro e instalación de fuente de alimentación 24 V (5A). Incluso 2 baterías por fuente de alimentación de 12V (17A). Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	CPD Oficinas	1				1.00			
							1.00	362.00	362.00
E63	<p><b>u PRUEBA "DOOR FAN TEST"</b></p> <p>Prueba del nivel de estanqueidad "door fan test" en cada una de las salas de extinción.</p>								
	CPD Oficinas	1				1.00			
							1.00	1,504.37	1,504.37
	<b>TOTAL CAPÍTULO 05 DETECCIÓN .....</b>								<b>3,980.25</b>

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 06 EXTINCIÓN GAS NOVEC CPD OFICINAS</b>									
E81	<b>u Conjunto cilindro de 80 lts de capacidad</b> Suministro e instalación de cilindro modular de 80 litros de capacidad, soldado, con acabado RAL 3002, certificado TPED, equipado con disco de ruptura, válvula de mantenimiento, tubo de succión y cap de transporte. Válvula de descarga certificada UL/FM/CE/TPED, con tapón de seguridad ante descargas. Indicador de presión con presostato de confirmación de baja presión UL/FM/CE, con carcasa de protección contra golpes. C/NC. Etiqueta identificativa del cilindro. Equipado con solenoide mod. SOLEA45 y actuador manual mod. MA3033. Soportes incluidos. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.	1				1.00			
							1.00	2,619.82	2,619.82
E75	<b>kg Agente extintor Novec 1230 cargado en fábrica</b> Suministro e instalación de fluido de Protección Contra Incendios Novec 1230, cargado y presurizado en las instalaciones del fabricante. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.	74				74.00			
							74.00	59.24	4,383.76
E80	<b>u Difusor lateral 180° 1 1/2" y tubería</b> Suministro e instalación de difusor lateral 180° 1 1/2", i/ p.p. de tubería, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. Totalmente instalado y funcionando.	1				1.00			
							1.00	307.53	307.53
E79	<b>u Tuerca loca diámetro 1 1/4"conexión a cilindro</b> Suministro e instalación de tuerca loca diámetro 1 1/4"conexión a cilindro. Conexión NPT. i/ p.p. de conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.	1				1.00			
							1.00	81.84	81.84
<b>TOTAL CAPÍTULO 06 EXTINCIÓN GAS NOVEC CPD OFICINAS.....</b>									<b>7,392.95</b>
<b>TOTAL.....</b>									<b>13,032.05</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	613.20	4.71
02	ALBAÑILERÍA.....	662.00	5.08
03	REVESTIMIENTOS.....	169.60	1.30
04	IGNIFUGACIÓN.....	214.05	1.64
05	DETECCIÓN.....	3,980.25	30.54
06	EXTINCIÓN GAS NOVEC CPD OFICINAS.....	7,392.95	56.73
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>13,032.05</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRECE MIL TREINTA Y DOS EUROS con CINCO CÉNTIMOS

Vigo, a 05 de agosto de 2020.

El promotor

La dirección facultativa

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**TALLERES + FAROS + ARCHIVO**

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

VIGO, AGOSTO de 2020

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS</b>									
<b>E66</b>	<b>u DESMONTAJE DETECTORES EXISTENTES</b>								
	Levantado, por medios manuales, de los detectores existentes en oficinas, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Talleres+faros+archivo	52				52.00			
							52.00	10.20	530.40
<b>E68</b>	<b>u DESMONTAJE PULSADORES EXISTENTES</b>								
	Levantado, por medios manuales, de los detectores existentes en oficinas, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Talleres+faros+archivo	11				11.00			
							11.00	11.12	122.32
<b>E69</b>	<b>u DESMONTAJE SIRENAS EXISTENTES</b>								
	Levantado, por medios manuales, de las sirenas existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Talleres+faros+archivo	9				9.00			
							9.00	10.56	95.04
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS .....</b>									<b>747.76</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA</b>									
E38	<b>m<sup>2</sup> AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</b>								
	Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie rehabilitada de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.								
	P.B. Oficinas	952.92				952.92			
	Entrepanta. Oficinas	155.18				155.18			
	P.1. Oficinas	952.44				952.44			
	P.2. Oficinas	421.46				421.46			
	P.3. Oficinas	421.46				421.46			
	P.4. Oficinas	425.12				425.12			
							3,328.58	2.31	7,689.02
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>7,689.02</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 03 DETECCIÓN</b>										
E57	<p><b>u CENTRAL DETECCIÓN ANALOGICA DE 2 LAZOS AMPLIABLE A 4</b></p> <p>Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable. Sistema modular equipado con 2 lazos ampliable a 4, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos monitores (entrada) o de control (salida) por cada lazo, hasta un total de 396 puntos identificables individualmente, con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad, con detectores multicriterio que permita la conexión directa al lazo de equipos de aspiración.</p> <p>Gran pantalla LCD de 240X64 píxels y teclado de programación, 4 circuitos de salida programables supervisados.</p> <p>Incorpora tarjeta de comunicación opto aislada ISO-RS232 para la conexión a impresora, programa de gráficos o a convertidores a protocolos estándar (Modbus y BACnet) y puerto de comunicaciones RS232 en placa.</p> <p>Montada en cabina metálica con fuente de alimentación de 24Vcc/3A incorporada y dos baterías de 12Vcc/12Ah.</p> <p>Capacidad para 1 interfaz de comunicación opcional RS485, ISO-RS485 para la conexión de repetidores remotos.</p> <p>Permite la conexión directa e integración (gestión) con los sistemas de alarma por voz mediante hardware adicional.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Con certificado CE; EN54 parte 2, 4 y 13.</p> <p>Equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo básico</li> <li>- Tarjeta de comunicaciones ISO-RS232</li> <li>- Cabina metálica</li> <li>- Tapa frontal para cabina</li> <li>- Fuente de alimentación supervisada de 24 V. y 3 A.</li> <li>- 2 baterías 12 V. 12 A/h</li> </ul> <p>Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>	1						1.00	4,378.00	4,378.00
E235	<p><b>u REDIRECCIONADOR DE INFORMACION</b></p> <p>Suministro e instalación de equipo redireccionador de información del puerto RS232 de la central mediante protocolo IP. Compatible con redes Ethernet a 10 y 100 Mhz, dispone de propiedad multi-host para envío a 4 rangos de IP con posibilidad de recepción de datos en varios puestos de gestión a la vez.</p> <p>Dispone de entrada Db9 a puerto serie RS232, conexión Ethernet RJ45 y entrada alimentación de 24V Vcc</p> <p>Totalmente programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>	1					1.00	361.00	361.00	
E220	<p><b>u CONVERTIDOR DE PROTOCOLO DE CENTRAL A MODBUS</b></p> <p>Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones que convierte el protocolo de la central en el estándar Modbus Server para comunicarse vía RS232 o RS485 con equipos Modbus RTU o vía Ethernet a través de RJ45 a Modbus TCP.</p>						1.00	361.00	361.00	

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Talleres+Faros+archivo	1				1.00			
							1.00	1,996.00	1,996.00
<b>E90</b>	<b>u DETECTOR ÓPTICO TERMICO ANALÓGICO</b>								
	<p>Suministro e instalación de detector de tecnología combinada óptico-térmica analógico inteligente con aislador incorporado y base de detector, con microprocesador para el análisis de las señales óptica-térmica y resultante. Compensación por suciedad y ajuste automático a las condiciones ambientales. Posibilidad de operar con tecnología dual o térmica a ciertas horas del día. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos. Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta o rápida, alta inmunidad a las falsas alarmas. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base intercambiable con el resto de detectores analógicos. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7, EN54-5 y EN54-17 y con certificado. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Talleres	81				81.00			
	Faros	32				32.00			
	Archivo	36				36.00			
							149.00	78.40	11,681.60
<b>E2.2</b>	<b>u DETECTOR TÉRMICO TERMOVELOCIMÉTRICO ANALÓGICO</b>								
	<p>Suministro e instalación de detector blanco térmico-termovelocimétrico analógico inteligente con aislador incorporado. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch. Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija 58°C y termovelocimétrica, con funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base intercambiable con el resto de detectores analógicos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	<p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1R y EN54-17, con certificado CE</p>								
	<p>Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>								
	P1 talleres	2				2.00			
							2.00	74.21	148.42

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>E59</b>	<b>u PULSADOR ANALÓGICO</b>								
	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. Dispone de Led que permite ver el estado del equipo. Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Incluso caja para montaje en superficie y tapa de protección. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17, con certificado. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Talleres	6				6.00			
	Faros	3				3.00			
	Archivo	2				2.00			
							11.00	66.63	732.93
<b>E99</b>	<b>u SIRENA CON FLASH PARA CENTRAL ANALÓGICA</b>								
	Suministro e instalación de sirena direccionable con flash transparente y aislador incorporado EN54-23. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Talleres	6				6.00			
	Faros	3				3.00			
	Archivo	2				2.00			
							11.00	108.00	1,188.00
<b>E229</b>	<b>u CARTEL SEÑAL PULSADOR DE ALARMA</b>								
	Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de PULSADOR DE ALARMA de 297x210mm., i/ p.p. de medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud y costes indirectos.								
	Talleres	6				6.00			
	Faros	3				3.00			
	Archivo	2				2.00			
							11.00	12.00	132.00
<b>E230</b>	<b>u CARTEL SEÑAL SIRENA ALARMA</b>								
	Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de SIRENA de 297x210mm. i/ p.p. de medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud y costes indirectos.								
	Talleres	6				6.00			
	Faros	3				3.00			
	Archivo	2				2.00			
							11.00	12.00	132.00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E003	<p><b>u FUENTE ALIMENTACIÓN 24V 5A HLS Y BATERÍAS DE 12 V 17 Ah</b></p> <p>Suministro e instalación de fuente de alimentación 24 V (5A) HLS. Incluso 2 baterías por fuente de alimentación de 12V (17A). Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Fuente para electroiman puertas_talleres y archivo	1					1.00		
								1.00	362.00
									362.00
E004	<p><b>u MÓDULO MONITOR PARA FUENTE ALIMENTACIÓN</b></p> <p>Suministro e instalación de módulo monitor de una entrada para contactos libres de tensión. Permite la señalización de estados de equipos externos a través de la línea de detección inteligente. Direccinamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos. Salida para led externo Entrada de línea supervisada. Funciones lógicas programables desde la central de Incendio. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según EN54-18 con certificado CE</p> <p>Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>								
	Talleres+faros+archivo	1					1.00		
								1.00	62.00
									62.00
	<b>TOTAL CAPÍTULO 03 DETECCIÓN .....</b>								<b>21,173.95</b>
	<b>TOTAL.....</b>								<b>29,610.73</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	747.76	2.53
02	ALBAÑILERÍA.....	7,689.02	25.97
03	DETECCIÓN.....	21,173.95	71.51
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>29,610.73</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de VEINTINUEVE MIL SEISCIENTOS DIEZ EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

Vigo, a 05 de agosto de 2020.

El promotor

La dirección facultativa

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**CENTRO SOCIAL**

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

A CORUÑA, AGOSTO de 2020

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ALBAÑILERÍA</b>									
E38	<b>m2 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</b>								
	Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie rehabilitada de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.								
	Área intervención PB	235					235.00		
	Área intervención P1	210					210.00		
							445.00	2.31	1,027.95
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>1,027.95</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 DETECCIÓN</b>									
E236	<b>u TARJETA DE COMUNICACIÓN RS232</b> Suministro e instalación de tarjeta interfaz ISO-RS232 de comunicación serie RS232. Totalmente funcionando y conexionado.								
	Centro Social	1				1.00			
							1.00	284.00	284.00
E220	<b>u CONVERTIDOR DE PROTOCOLO DE RS232 A IP</b> Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones que convierte el protocolo de la central vía RS232 a IP. Totalmente funcionando y conexionado.								
	Centro Social	1				1.00			
							1.00	193.30	193.30
E90	<b>u DETECTOR ÓPTICO TERMICO ANALÓGICO</b> Suministro e instalación de detector de tecnología combinada óptico-térmica analógico inteligente con aislador incorporado y base de detector, con microprocesador para el análisis de las señales óptica-térmica y resultante. Compensación por suciedad y ajuste automático a las condiciones ambientales. Posibilidad de operar con tecnología dual o térmica a ciertas horas del día. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos. Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS piroretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta o rápida, alta inmunidad a las falsas alarmas. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base intercambiable con el resto de detectores analógicos. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7, EN54-5 y EN54-17 y con certificado. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Centro social	8				8.00			
							8.00	78.40	627.20
E234	<b>u MOVER PULSADOR ANALÓGICO EXISTENTE</b> Desinstalar e instalar pulsador manual de alarma existente a la posición indicada en planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14 necesaria para su nueva ubicación, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Centro Social	2				2.00			
							2.00	39.80	79.60

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E99	<p><b>u MOVER SIRENA ANALÓGICA EXISTENTE</b></p> <p>Desinstalar e instalar sirena de alarma existente a la posición indicada en planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14 necesaria para su nueva ubicación, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Centro Social	2				2.00			
							2.00	45.00	90.00
E100	<p><b>u MOVER DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO ANALÓGICO EXISTENTE</b></p> <p>Desinstalar e instalar detector óptico térmico analógico existente a la posición indicada en planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14 necesaria para su nueva ubicación, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Centro Social	7				7.00			
							7.00	39.25	274.75
E251	<p><b>u MÓDULO ANALÓGICO DIRECCIONABLE 2 ENTRADAS</b></p> <p>Suministro e instalación de módulo analógico direccionable con 2 entradas supervisadas mediante resistencia final de línea. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. 102 euros</p>								
	Centro Social_Comedor	1				1.00			
							1.00	102.00	102.00
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 DETECCIÓN.....</b>								<b>1,650.85</b>
	<b>TOTAL.....</b>								<b>2,678.80</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ALBAÑILERÍA.....	1,027.95	38.37
02	DETECCIÓN.....	1,650.85	61.63
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>2,678.80</b>	

Asciede el presupuesto general a la expresada cantidad de DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

Vigo, a 5 de agosto de 2020.

El promotor

La dirección facultativa

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**EDIFICIO TINGLADO DEL PUERTO**

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

A CORUÑA, AGOSTO de 2020

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ALBAÑILERÍA</b>									
E38	<b>m2 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</b>								
	Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie rehabilitada de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.								
	Guardia Civil Tinglado del Puerto	714.9				714.90			
	Garaje	47.19				47.19			
	Almacén policía y medioambiente	303.93				303.93			
							1,066.02	2.31	2,462.51
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>2,462.51</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 DETECCIÓN</b>									
E236	<b>u TARJETA DE COMUNICACIÓN RS232</b> Suministro e instalación de tarjeta interfaz ISO-RS232 de comunicación serie RS232. Totalmente funcionando y conexionado.	1				1.00			
							1.00	284.00	284.00
E220	<b>u CONVERTIDOR DE PROTOCOLO DE RS232 A IP</b> Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones que convierte el protocolo de la central vía RS232 a IP. Totalmente funcionando y conexionado.	1				1.00			
							1.00	193.30	193.30
E244	<b>m ACOMETIDA DE RED UTP CAT6A APANTALLADO RESISTENTE FUEGO INTERIOR</b> Suministro e instalación de cableado de red interior realizado con cable utp cat6A apantallado con resistencia al fuego, mínimo 30 minutos, entubado con tubo de pvc, desde el almacén APV hasta la centralita existente, totalmente colocado i/ p.p. de piezas especiales, abrazaderas de pvc, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. Tinglado del Puerto	1	60.00			60.00			
							60.00	12.43	745.80
E1	<b>u DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO ANALÓGICO</b> Suministro e instalación de detector de tecnología combinada óptico-térmica analógico inteligente con aislador incorporado y base de detector, con microprocesador para el análisis de las señales óptico-térmica y resultante. Compensación por suciedad y ajuste automático a las condiciones ambientales. Posibilidad de operar con tecnología dual o térmica a ciertas horas del día. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos. Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS piroretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta o rápida, alta inmunidad a las falsas alarmas. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base intercambiable con el resto de detectores analógicos. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7, EN54-5 y EN54-17 y con certificado. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Guardia civil	56				56.00			
	Kaleido-Bobinas 1	10				10.00			
	Kaleido-Bobinas 2	8				8.00			
	Aparcamiento	2				2.00			
	Almacén APV	4				4.00			
	Sala Clima	4				4.00			
	Aseos Hall	5				5.00			
	Almacén policía	6				6.00			
	Local seguridad APV	4				4.00			
							99.00	78.40	7,761.60

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E100	<b>u MOVER DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO HUMO ANALÓGICO EXISTENTE</b>								
	Desinstalar e instalar detector óptico térmico analógico existente a la posición indicada en planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14 necesaria para su nueva ubicación, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Kaleido-Bobinas 1	7				7.00			
	Kaleido-Bobinas 2	4				4.00			
							11.00	39.25	431.75
E2.2	<b>u DETECTOR TÉRMICO TERMOVELOCIMÉTRICO ANALÓGICO</b>								
	Suministro e instalación de detector blanco térmico-termovelocimétrico analógico inteligente con aislador incorporado. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch. Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS piroretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Recomendado para la detección de incendios en ambientes donde la temperatura es baja y estable. Integra la función de temperatura fija 58°C y termovelocimétrica, con funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base intercambiable con el resto de detectores analógicos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-5. Clase A1R y EN54-17, con certificado CE								
	Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.								
	Guardia Civil	2				2.00			
							2.00	74.21	148.42
E59	<b>u PULSADOR ANALÓGICO</b>								
	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. Dispone de Led que permite ver el estado del equipo. Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Incluso caja para montaje en superficie y tapa de protección. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17, con certificado. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Kaleido-Bobinas 1	2				2.00			
	Kaleido-Bobinas 2	2				2.00			
	Garaje APV	1				1.00			
	Almacén APV	1				1.00			
	Guardia civil	3				3.00			
	Local seguridad APV	1				1.00			
							10.00	66.63	666.30

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E234	<p><b>u MOVER PULSADOR ANALÓGICO EXISTENTE</b></p> <p>Desinstalar e instalar pulsador manual de alarma existente a la posición indicada en planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14 necesaria para su nueva ubicación, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Hall tinglado del puerto	2				2.00			
							2.00	39.80	79.60
E2	<p><b>u SIRENA CON FLASH PARA CENTRAL ANALÓGICA</b></p> <p>Suministro e instalación de sirena direccionable con flash de transparente y aislador incorporado. Consumo máx: 14,7mA. Salida de sonido máx. 97dBa +/-3dB a 1m. Frecuencia del flash estroboscópico: 1Hz. Dispone 32 tonos y 3 niveles de volumen (alto, medio y bajo) seleccionables mediante microinterruptores. Se conecta alimenta directamente del lazo ocupando una dirección de 0 a 159 de módulo de control. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Kaleido-Bobinas 1	2				2.00			
	Kaleido-Bobinas 2	2				2.00			
	Garaje APV	1				1.00			
	Almacén APV	1				1.00			
	Guardia civil	3				3.00			
	Local seguridad APV	1				1.00			
							10.00	108.00	1,080.00
E99	<p><b>u MOVER SIRENA ANALÓGICA EXISTENTE</b></p> <p>Desinstalar e instalar sirena de alarma existente a la posición indicada en planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección existente que cumpla la norma UNE 23007-14 necesaria para su nueva ubicación, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Hall Tinglado del puerto	2				2.00			
							2.00	45.00	90.00
E251	<p><b>u MÓDULO ANALÓGICO DIRECCIONABLE 2 ENTRADAS</b></p> <p>Suministro e instalación de módulo analógico direccionable con 2 entradas supervisadas mediante resistencia final de línea. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. 102 euros</p>								
	Tinglado del puerto_Guardia Civil	1				1.00			
	Tinglado del puerto_Kaleido	2				2.00			
	Tinglado del puerto_Lafonia	1				1.00			
	Tinglado del puerto_Alberto García Villar "fow"	1				1.00			
	Tinglado del puerto_Manuel Blanco Pérez "YACHTS"	1				1.00			
	Tinglado del puerto_Ignacio Carrasco	1				1.00			

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Tinglado del puerto_Nautiques Spain, S.L.	1				1.00			
	Tinglado del puerto_Sailway, S.L.	1				1.00			
	Tinglado del puerto_Martínez Rosa	1				1.00			
							10.00	112.16	1,121.60
<b>E229</b>	<b>u CARTEL SEÑAL PULSADOR DE ALARMA</b>								
	Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de PULSADOR DE ALARMA de 297x210mm. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Kaleido-Bobinas 1	2				2.00			
	Kaleido-Bobinas 2	2				2.00			
	Garaje APV	1				1.00			
	Almacén APV	1				1.00			
	Guardia civil	3				3.00			
	Local seguridad APV	1				1.00			
	Hall	2				2.00			
							12.00	12.00	144.00
<b>E230</b>	<b>u CARTEL SEÑAL SIRENA ALARMA</b>								
	Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de SIRENA de 297x210mm. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Kaleido-Bobinas 1	2				2.00			
	Kaleido-Bobinas 2	2				2.00			
	Garaje APV	1				1.00			
	Almacén APV	1				1.00			
	Guardia civil	3				3.00			
	Local seguridad APV	1				1.00			
	Hall	2				2.00			
							12.00	12.00	144.00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E250	<p><b>u CENTRAL ANALÓGICA DE 1 LAZO</b></p> <p>Suministro e instalación de central de detección y alarma de incendios analógica multiprogramable para instalar en la Guardia Civil. Sistema compacto equipado con un lazo no ampliable, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos monitores (entrada) o de control (salida), hasta un total de 198 puntos identificables individualmente por lazo.</p> <p>Dispone de pantalla alfanumérica de cristal líquido LCD, teclado de programación de membrana con teclas de funciones y control y leds para la visualización del estado del sistema e indicación individual de las 16 zonas en alarma y avería/fallo/anulado, 6 circuitos de salida programables supervisados, 2 de entrada configurables y 1 de salida AUX 24 Vcc. para alimentar equipos externos. Incluso aisladores de lazo en la entrada y salida de cableado del lazo.</p> <p>Puede alimentar sirenas y detectores de rayo a través del lazo SLC (según especificaciones).</p> <p>Incorpora puerto de comunicaciones RS232 con conector DB 9 para la conexión a impresora, programa de configuración fuera de línea o programa de gráficos.</p> <p>Montada en cabina metálica con fuente de alimentación de 24Vcc/2,5A incorporada y dos baterías de 12Vcc/7Ah.</p> <p>Capacidad para 1 interfaz de comunicación opcional para la conexión de repetidores remotos y/o integración con sistemas superiores vía protocolo.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Con certificado CE; EN54 parte 2, 4 y 13.</p> <p>Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>								
	Tinglado del puerto_Guardia Civil	1					1.00	1,603.00	1,603.00
<b>TOTAL CAPÍTULO 02 DETECCIÓN .....</b>									<b>14,493.37</b>
<b>TOTAL.....</b>									<b>16,955.88</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ALBAÑILERÍA.....	2,462.51	14.52
02	DETECCIÓN.....	14,493.37	85.48
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>16,955.88</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DIECISEIS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Vigo, a 16 de septiembre de 2020.

**El promotor**

**La dirección facultativa**

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**  
**PARKING PLAZA LA ESTRELLA**  
**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

A CORUÑA, AGOSTO de 2020

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS</b>									
<b>E66</b>	<b>u DESMONTAJE DETECTORES EXISTENTES</b>								
	Levantado, por medios manuales, de los detectores existentes, manteniendo la base existente, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Parking La Estrella	46				46.00			
							46.00	10.20	469.20
<b>E68</b>	<b>u DESMONTAJE PULSADORES EXISTENTES</b>								
	Levantado, por medios manuales, de los detectores existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Parking La Estrella	8				8.00			
							8.00	11.20	89.60
<b>E69</b>	<b>u DESMONTAJE SIRENAS EXISTENTES</b>								
	Levantado, por medios manuales, de las sirenas existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Parking La Estrella	2				2.00			
							2.00	10.56	21.12
<b>E243</b>	<b>m ACOMETIDA RED UTP CAT6A APANTALLADO RESISTENTE FUEGO EXTERIOR</b>								
	Suministro e instalación de cableado de red exterior realizado con cable utp cat6a apantallado con resistencia al fuego, mínimo 30 minutos, entubado con tubo de acero inoxidable AISI 316, desde el cuadro de comunicación hasta el muro que conecta con el interior del parking, totalmente colocado i/ p.p. de piezas especiales, abrazaderas metálicas de acero inoxidable AISI 316, paso de muro, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Parking La Estrella	1	33.00			33.00			
							33.00	16.82	555.06
<b>E244</b>	<b>m ACOMETIDA RED UTP CAT6A APANTALLADO RESISTENTE FUEGO INTERIOR</b>								
	Suministro e instalación de cableado de red interior realizado con cable utp cat6a apantallado con resistencia al fuego, mínimo 30 minutos, entubado con tubo de pvc, desde el muro de conexión exterior hasta la centralita existente, totalmente colocado i/ p.p. de piezas especiales, abrazaderas de pvc, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Parking La Estrella	1	49.00			49.00			
							49.00	12.43	609.07
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS .....</b>								<b>1,744.05</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 DETECCIÓN</b>									
E236	<b>u TARJETA DE COMUNICACIÓN RS232</b> Suministro e instalación de tarjeta interfaz ISO-RS232 de comunicación serie RS232. Totalmente funcionando y conexionado.								
	Parking la Estrella	1				1.00			
							1.00	284.00	284.00
E220	<b>u CONVERTIDOR DE PROTOCOLO DE RS232 A IP</b> Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones que convierte el protocolo de la central vía RS232 a IP. Totalmente funcionando y conexionado.								
	Parking La Estrella	1				1.00			
							1.00	193.30	193.30
E55	<b>u DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO HUMO CONVENCIONAL</b> Suministro e instalación de detector microprocesado de humos para conexión a sistemas convencionales, combinado óptico-térmico. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN 54-7, Con certificado CE. Totalmente instalado y funcionando según planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Parking La Estrella	46				46.00			
							46.00	37.00	1,702.00
E60	<b>u SIRENA CON FLASH PARA CENTRAL CONVENCIONAL</b> Suministro e instalación de sirena con flashWide EN54-3/23. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Parking la Estrella	5				5.00			
							5.00	101.89	509.45
061	<b>u PULSADOR PARA CENTRAL CONVENCIONAL</b> Pulsador de alarma por rotura de cristal con contacto NA o NC, de color rojo para sistemas convencionales. Diseñado para uso exclusivo en interiores y montaje en superficie o empotrado mediante caja estándar. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos								
	Parking la Estrella	5				5.00			
							5.00	45.00	225.00
E229	<b>u CARTEL SEÑAL PULSADOR DE ALARMA</b> Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de PULSADOR DE ALARMA de 297x210mm.								
	Parking la Estrella	5				5.00			
							5.00	12.00	60.00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E230	<p><b>u CARTEL SEÑAL SIRENA ALARMA</b></p> <p>Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de SIRENA de 297x210mm.</p> <p>Parking la Estrella</p>	5				5.00			
							5.00	12.00	60.00
E245	<p><b>u BATERÍAS 12V 7 Ah</b></p> <p>Suministro y sustitución de batería de la central de detección existente por nueva Batería de 12V Capacidad 7Ah. i/ p.p. de mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de batería existe a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos. Totalmente funcionando.</p> <p>Parking La Estrella</p>	2				2.00			
							2.00	23.00	46.00
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 DETECCIÓN.....</b>								<b>3,079.75</b>
	<b>TOTAL.....</b>								<b>4,823.80</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	1,744.05	36.16
02	DETECCIÓN.....	3,079.75	63.84
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>4,823.80</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUATRO MIL OCHOCIENTOS VEINTITRES EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

Vigo, a 16 de septiembre de 2020.

**El promotor**

**La dirección facultativa**

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**OFICINAS CENTRALES**

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

VIGO, AGOSTO de 2020

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS</b>									
<b>E241</b>	<b>u DESMONTAJE CENTRAL ANALOGICA EXISTENTE</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de la central análogica AGUILERA AE/SA C1 existente, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Oficinas centrales	1				1.00			
							1.00	13.62	13.62
<b>E227</b>	<b>u DESMONTAJE CENTRAL CONVENCIONAL EXISTENTE</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de la central convencional MORLEY VISION VSN8-2Plus existente, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Oficinas centrales	1				1.00			
							1.00	13.62	13.62
<b>E66</b>	<b>u DESMONTAJE DETECTORES EXISTENTES</b>								
	Levantado, por medios manuales, de los detectores existentes en oficinas, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Oficinas	11				11.00			
							11.00	10.20	112.20
<b>E68</b>	<b>u DESMONTAJE PULSADORES EXISTENTES</b>								
	Levantado, por medios manuales, de los pulsadores existentes en oficinas, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Oficinas	8				8.00			
							8.00	11.12	88.96
<b>E247</b>	<b>u DESMONTAJE SIRENAS EXISTENTES</b>								
	Levantado, por medios manuales, de los sirenas existentes en oficinas, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Oficinas	8				8.00			
							8.00	10.98	87.84
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS .....</b>									<b>316.24</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA</b>									
E38	<b>m<sup>2</sup> AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</b>								
	Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie rehabilitada de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.								
	P.B. Oficinas	952.92				952.92			
	Entrepanta. Oficinas	155.18				155.18			
	P.1. Oficinas	952.44				952.44			
	P.2. Oficinas	421.46				421.46			
	P.3. Oficinas	421.46				421.46			
	P.4. Oficinas	425.12				425.12			
							3,328.58	2.31	7,689.02
E14	<b>m<sup>2</sup> SELLADO IGNÍFUGO LANA MINERAL+MASILLA INTUMESCENTE EI-90 &lt;0,1 m2</b>								
	Sellado ignífugo realizado con el sistema tipo "STOP FIRE BARRIER", mediante doble panel de lana mineral de alta densidad (145 kg/m <sup>3</sup> ) de 50 mm. de grosor cada una y posterior aplicación de revestimiento de masilla termoplástica intumescente en los dos lados del sellado para conseguir una resistencia al fuego de 90 minutos (EI90). Incluso parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Sala caldera (0.25*0.25)	3				3.00			
							3.00	48.35	145.05
E16	<b>u SELLADO IGNÍFUGO SACOS INTUMESCENTE EI-90</b>								
	Sellado ignífugo realizado mediante sacos intumescentes con una resistencia al fuego y al humo de 90 minutos (EI-90), que se colocan en lugares de pasos de instalaciones que cambian frecuentemente, de un tejido especial, de 300 x 200 x 25 mm. (largo x ancho x alto), rellenos de un material intumescente flexible que se hinchan con la temperatura del fuego y sellan el vacío. Incluso parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios auxiliares y elevadores hasta 6 metros, seguridad y salud y costes indirectos.								
	Sala caldera	3				3.00			
							3.00	23.00	69.00
E42	<b>u COMPUERTA CORTAFUEGO EI-90 Ø 300 MM</b>								
	Compuerta cortafuegos circular de 300 mm de diámetro, con disparo automático a 24 V, electroimán, totalmente instalada con marco de anclaje, fijación y recibido. Clasificada EI 90, para el cierre automático de secciones de incendio en instalaciones de ventilación. Incluso relé para corte climatización, accesorios de montaje y elementos de fijación, parte proporcional de mano de obra, protecciones, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud.								
	Sala Caldera	2				2.00			
							2.00	480.26	960.52
E215	<b>u COLLARÍN Ø55 MM</b>								
	Suministro e instalación de collarín Ø55 mm intumescente en tubos combustibles sala caldera	2				2.00			
							2.00	28.00	56.00
E216	<b>u COLLARÍN Ø110 MM</b>								
	Suministro e instalación de collarín Ø110 mm intumescente en tubos combustibles Sala caldera	8				8.00			
							8.00	32.00	256.00
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>9,175.59</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 03 DETECCIÓN</b>										
E57	<p><b>u CENTRAL DETECCIÓN ANALOGICA DE 2 LAZOS AMPLIABLE A 4</b></p> <p>Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable. Sistema modular equipado con 2 lazos ampliable a 4, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos monitores (entrada) o de control (salida) por cada lazo, hasta un total de 396 puntos identificables individualmente, con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad, con detectores multicriterio que permita la conexión directa al lazo de equipos de aspiración.</p> <p>Gran pantalla LCD de 240X64 píxels y teclado de programación, 4 circuitos de salida programables supervisados.</p> <p>Incorpora tarjeta de comunicación opto aislada ISO-RS232 para la conexión a impresora, programa de gráficos o a convertidores a protocolos estándar (Modbus y BACnet) y puerto de comunicaciones RS232 en placa.</p> <p>Montada en cabina metálica con fuente de alimentación de 24Vcc/3A incorporada y dos baterías de 12Vcc/12Ah.</p> <p>Capacidad para 1 interfaz de comunicación opcional RS485, ISO-RS485 para la conexión de repetidores remotos.</p> <p>Permite la conexión directa e integración (gestión) con los sistemas de alarma por voz mediante hardware adicional.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Con certificado CE; EN54 parte 2, 4 y 13.</p> <p>Equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo básico</li> <li>- Tarjeta de comunicaciones ISO-RS232</li> <li>- Cabina metálica</li> <li>- Tapa frontal para cabina</li> <li>- Fuente de alimentación supervisada de 24 V. y 3 A.</li> <li>- 2 baterías 12 V. 12 A/h</li> </ul> <p>Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>	1						1.00		
								1.00	4,378.00	4,378.00
E235	<p><b>u REDIRECCIONADOR DE INFORMACION</b></p> <p>Suministro e instalación de equipo redireccionador de información del puerto RS232 de la central mediante protocolo IP. Compatible con redes Ethernet a 10 y 100 Mhz, dispone de propiedad multi-host para envío a 4 rangos de IP con posibilidad de recepción de datos en varios puestos de gestión a la vez.</p> <p>Dispone de entrada Db9 a puerto serie RS232, conexión Ethernet RJ45 y entrada alimentación de 24V Vcc</p> <p>Totalmente programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>	1					1.00			
								1.00	362.00	362.00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E220	<p><b>u CONVERTIDOR DE PROTOCOLO DE CENTRAL A MODBUS</b></p> <p>Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones que convierte el protocolo de la central en el estándar Modbus Server para comunicarse vía RS232 o RS485 con equipos Modbus RTU o vía Ethernet a través de RJ45 a Modbus TCP.</p>								
	Oficinas	1				1.00			
							1.00	1,996.00	1,996.00
E242	<p><b>u PANEL REPETIDOR PARA CENTRAL ANALÓGICA</b></p> <p>Suministro e instalación de panel repetidor remoto vía RS485 con pantalla alfanumérica de cristal líquido LCD de 240 x 64 píxeles, equipado con zumbador, teclado de membrana protegido con llave de acceso a teclas de control y función y leds para la visualización del estado del sistema. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>								
	Oficinas Planta baja	1				1.00			
							1.00	1,340.00	1,340.00
E243	<p><b>u TARJETA DE COMUNICACION RS485 PARA REPETIDOR REMOTO</b></p> <p>Tarjeta de comunicación RS485 para conectar repetidor remoto LCD. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Oficinas Planta baja	1				1.00			
							1.00	660.00	660.00
E90	<p><b>u DETECTOR ÓPTICO TERMICO ANALÓGICO</b></p> <p>Suministro e instalación de detector de tecnología combinada óptico-térmica analógico inteligente con aislador incorporado y base de detector, con microprocesador para el análisis de las señales óptica-térmica y resultante. Compensación por suciedad y ajuste automático a las condiciones ambientales. Posibilidad de operar con tecnología dual o térmica a ciertas horas del día. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos. Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS piroretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta o rápida, alta inmunidad a las falsas alarmas. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base intercambiable con el resto de detectores analógicos. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7, EN54-5 y EN54-17 y con certificado. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Oficinas	146				146.00			
							146.00	78.40	11,446.40

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E59	<p><b>u PULSADOR ANALÓGICO</b></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. Dispone de Led que permite ver el estado del equipo. Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Incluso caja para montaje en superficie y tapa de protección. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17, con certificado. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Oficinas	11				11.00			
							11.00	66.63	732.93
E99	<p><b>u SIRENA CON FLASH PARA CENTRAL ANALÓGICA</b></p> <p>Suministro e instalación de sirena direccionable con flash transparente y aislador incorporado EN54-23. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Oficinas	11				11.00			
							11.00	108.00	1,188.00
E61	<p><b>u RECEPTOR DETECCIÓN ÓPTICO LINEAL</b></p> <p>Suministro e instalación de receptor de detección óptica lineal basada en el uso de luz en dos longitudes de onda diferentes. El sistema debe medir el nivel del humo que se interpone en los haces de luz proyectados a través del área protegida, que permita mediante un único receptor óptico pueda pararse con hasta siete emisores para proporcionar una amplia zona de cobertura, hasta 150m de alcance alimentado a 12/24Vcc de una fuente de alimentación conforme a EN54/4.</p> <p>Umbrales de alarma Bajo - 20% (0,97 dB) Medio - 35% (1,87 dB) Alta-50% (3,01 dB)</p> <p>Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Lucernario Oficinas	1				1.00			
							1.00	631.58	631.58
E62	<p><b>u EMISOR DETECCIÓN ÓPTICO LINEAL</b></p> <p>Suministro e instalación de Emisor alimentado a 24Vcc. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Oficinas	1				1.00			
							1.00	305.79	305.79

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E5	<p><b>u FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24 VDC / 2,5A</b></p> <p>Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutada de 24Vcc 2,5A controlada por micro-procesador. Salidas independientes protegidas por fusibles térmicos (PTC) e 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 7A. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. Totalmente instalada y funcionando.</p>								
	Oficinas centrales	2				2.00			
							2.00	246.00	492.00
E231	<p><b>u MODULO MONITOR PARA FUENTE ALIMENTACION DETECCIÓN ÓPTICO LINEAL</b></p> <p>Suministro e instalación de módulo monitor de una entrada para contactos libres de tensión. Permite la señalización de estados de equipos externos a través de la línea de detección inteligente. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos. Salida para led externo Entrada de línea supervisada. Funciones lógicas programables desde la central de Incendio. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según EN54-18 con certificado CE</p> <p>Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>								
	Oficinas centrales	1				1.00			
							1.00	62.00	62.00
E232	<p><b>u MÓDULO PARA DETECTOR ÓPTICO LINEAL</b></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 operable y visible lateral y frontalmente. Incluye caja semitransparente. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según EN54-18 y EN54-17 con certificado CE</p> <p>Totalmente instalado programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>								
	Oficinas centrales	1				1.00			
							1.00	103.37	103.37

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E229	<p><b>u CARTEL SEÑAL PULSADOR DE ALARMA</b></p> <p>Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de PULSADOR DE ALARMA de 297x210mm. i/ p.p. de medios auxiliares y de elevación hasta 12 m y costes indirectos.</p>								
	Oficinas centrales	11				11.00			
							11.00	12.00	132.00
E230	<p><b>u CARTEL SEÑAL SIRENA ALARMA</b></p> <p>Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de SIRENA de 297x210mm. i/ p.p. de medios auxiliares y de elevación hasta 12 m y costes indirectos.</p>								
	Oficinas centrales	11				11.00			
							11.00	12.00	132.00
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 DETECCIÓN .....</b>									<b>23,962.07</b>
<b>TOTAL.....</b>									<b>33,453.90</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	316.24	0.95
02	ALBAÑILERÍA.....	9,175.59	27.43
03	DETECCIÓN.....	23,962.07	71.63
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>33,453.90</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TREINTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

Vigo, a 05 de agosto de 2020.

**El promotor**

**La dirección facultativa**

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**  
**EDIFICIO ESTACIÓN MARÍTIMA**  
**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

VIGO, AGOSTO de 2020

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS</b>									
<b>E70</b>	<b>u DESMONTAJE CENTRAL CONVENCIONAL EXISTENTE</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de la central MORLEY VISION VSN12-2Plus convencional existente, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Estación Marítima	1					1.00		
								1.00	13.62
									13.62
<b>E66</b>	<b>u DESMONTAJE DETECTORES EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de los detectores existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación hasta 12 m de altura, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	PB Estación Marítima	11					11.00		
	P1 Estación Marítima	12					12.00		
								23.00	10.20
									234.60
<b>E68</b>	<b>u DESMONTAJE PULSADORES EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de los pulsadores existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación hasta 12 m de altura, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	PB Estación Marítima	1					1.00		
	P1 Estación Marítima	1					1.00		
								2.00	11.12
									22.24
<b>E210</b>	<b>u DESMONTAJE SIRENAS EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de las sirenas existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación hasta 12 m de altura, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	PB Estación Marítima	1					1.00		
	P1 Estación Marítima	1					1.00		
								2.00	10.56
									21.12
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS .....</b>								<b>291.58</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA</b>									
E38	<b>m2 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</b>								
	Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie rehabilitada de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.								
	P.S. Estación Marítima	130				130.00			
	P.B. Estación Marítima	430				430.00			
	P.1. Estación Marítima	560				560.00			
							1,120.00	2.31	2,587.20
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>2,587.20</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 03 DETECCIÓN</b>										
E57	<p><b>u CENTRAL DETECCIÓN ANALOGICA DE 2 LAZOS AMPLIABLE A 4</b></p> <p>Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable. Sistema modular equipado con 2 lazos ampliable a 4, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos monitores (entrada) o de control (salida) por cada lazo, hasta un total de 396 puntos identificables individualmente, con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad, con detectores multicriterio que permita la conexión directa al lazo de equipos de aspiración.</p> <p>Gran pantalla LCD de 240X64 píxels y teclado de programación, 4 circuitos de salida programables supervisados.</p> <p>Incorpora tarjeta de comunicación opto aislada ISO-RS232 para la conexión a impresora, programa de gráficos o a convertidores a protocolos estándar (Modbus y BACnet) y puerto de comunicaciones RS232 en placa.</p> <p>Montada en cabina metálica con fuente de alimentación de 24Vcc/3A incorporada y dos baterías de 12Vcc/12Ah.</p> <p>Capacidad para 1 interfaz de comunicación opcional RS485, ISO-RS485 para la conexión de repetidores remotos.</p> <p>Permite la conexión directa e integración (gestión) con los sistemas de alarma por voz mediante hardware adicional.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Con certificado CE; EN54 parte 2, 4 y 13.</p> <p>Equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo básico</li> <li>- Tarjeta de comunicaciones ISO-RS232</li> <li>- Cabina metálica</li> <li>- Tapa frontal para cabina</li> <li>- Fuente de alimentación supervisada de 24 V. y 3 A.</li> <li>- 2 baterías 12 V. 12 A/h</li> </ul> <p>Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>	1						1.00	4,378.00	4,378.00
E235	<p><b>u REDIRECCIONADOR DE INFORMACION</b></p> <p>Suministro e instalación de equipo redireccionador de información del puerto RS232 de la central mediante protocolo IP. Compatible con redes Ethernet a 10 y 100 Mhz, dispone de propiedad multi-host para envío a 4 rangos de IP con posibilidad de recepción de datos en varios puestos de gestión a la vez.</p> <p>Dispone de entrada Db9 a puerto serie RS232, conexión Ethernet RJ45 y entrada alimentación de 24V Vcc</p> <p>Totalmente programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>	1					1.00	362.00	362.00	

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E220	<p><b>u CONVERTIDOR DE PROTOCOLO DE CENTRAL A MODBUS</b></p> <p>Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones que convierte el protocolo de la central en el estándar Modbus Server para comunicarse vía RS232 o RS485 con equipos Modbus RTU o vía Ethernet a través de RJ45 a Modbus TCP.</p>								
	Estación Marítima	1					1.00		
								1,996.00	1,996.00
E1	<p><b>u DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO ANALÓGICO</b></p> <p>Suministro e instalación de detector de tecnología combinada óptico-térmica analógico inteligente con aislador incorporado y base de detector, con microprocesador para el análisis de las señales óptica-térmica y resultante. Compensación por suciedad y ajuste automático a las condiciones ambientales. Posibilidad de operar con tecnología dual o térmica a ciertas horas del día. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos. Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS piroretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta o rápida, alta inmunidad a las falsas alarmas. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base intercambiable con el resto de detectores analógicos. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7, EN54-5 y EN54-17 y con certificado. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	P. sótano Estación Marítima	20					20.00		
	P. Baja Estación Marítima	23					23.00		
	P. 1ª Estación Marítima	31					31.00		
								74.00	5,801.60
E59	<p><b>u PULSADOR ANALÓGICO</b></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. Dispone de Led que permite ver el estado del equipo. Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Incluso caja para montaje en superficie y tapa de protección. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17, con certificado. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	P. sótano Estación Marítima	2					2.00		
	P. Baja Estación Marítima	2					2.00		
	P. 1ª Estación Marítima	2					2.00		
								6.00	399.78

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E2	<p><b>u SIRENA CON FLASH PARA CENTRAL ANALÓGICA</b></p> <p>Suministro e instalación de sirena direccionable con flash transparente y aislador incorporado EN54-23. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	P. sótano Estación Marítima	2				2.00			
	P. Baja Estación Marítima	2				2.00			
	P. 1ª Estación Marítima	2				2.00			
							6.00	108.00	648.00
E3	<p><b>u RECEPTOR DETECCIÓN ÓPTICO LINEAL</b></p> <p>Suministro e instalación de receptor de detección óptica lineal basada en el uso de luz en dos longitudes de onda diferentes. El sistema debe medir el nivel del humo que se interpone en los haces de luz proyectados a través del área protegida, que permita mediante un único receptor óptico pueda pararse con hasta siete emisores para proporcionar una amplia zona de cobertura, hasta 150m de alcance alimentado a 12/24Vcc de una fuente de alimentación conforme a EN54/4.</p> <p>Umbrales de alarma Bajo - 20% (0,97 dB) Medio - 35% (1,87 dB) Alta-50% (3,01 dB)</p> <p>Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	P. Baja Estación Marítima	1				1.00			
							1.00	631.58	631.58
E4	<p><b>u EMISOR DETECCIÓN ÓPTICO LINEAL</b></p> <p>Suministro e instalación de Emisor alimentado a 24Vcc. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	P. Baja Estación Marítima	1				1.00			
							1.00	305.79	305.79
E5	<p><b>u FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24 VDC / 2,5A</b></p> <p>Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutada de 24Vcc 2,5A controlada por microprocesador. Salidas independientes protegidas por fusibles térmicos (PTC) e 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 7A. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. Totalmente instalada y funcionando.</p>								
	Estación Marítima	1				1.00			
							1.00	246.00	246.00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E231	<p><b>u MODULO MONITOR PARA FUENTE ALIMENTACION DETECCIÓN ÓPTICO LINEAL</b></p> <p>Suministro e instalación de módulo monitor de una entrada para contactos libres de tensión. Permite la señalización de estados de equipos externos a través de la línea de detección inteligente. Direccinamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos. Salida para led externo Entrada de línea supervisada. Funciones lógicas programables desde la central de Incendio. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según EN54-18 con certificado CE</p> <p>Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>	1				1.00			
							1.00	62.00	62.00
E232	<p><b>u MÓDULO PARA DETECTOR ÓPTICO LINEAL</b></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-swich operable y visible lateral y frontalmente. Incluye caja semitransparente. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según EN54-18 y EN54-17 con certificado CE</p> <p>Totalmente instalado programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>	1				1.00			
							1.00	103.37	103.37
E229	<p><b>u CARTEL SEÑAL PULSADOR DE ALARMA</b></p> <p>Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de PULSADOR DE ALARMA de 297x210mm. i/ p.p. de medios auxiliares y de elevación hasta 12 m de altura y costes indirectos.</p> <p>Estación Marítima</p>	4				4.00			
							4.00	12.00	48.00
E230	<p><b>u CARTEL SEÑAL SIRENA ALARMA</b></p> <p>Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de SIRENA de 297x210mm. i/ p.p. de medios auxiliares y de elevación hasta 12 m de altura y costes indirectos.</p> <p>P. sótano Estación Marítima</p> <p>P. Baja Estación Marítima</p> <p>P. 1ª Estación Marítima</p>	2				2.00			
		3				3.00			
		3				3.00			
							8.00	12.00	96.00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
E251	<p><b>u MÓDULO ANALÓGICO DIRECCIONABLE 2 ENTRADAS</b></p> <p>Suministro e instalación de módulo analógico direccionable con 2 entradas supervisadas mediante resistencia final de línea. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. 102 euros</p>									
	P. sótano Estación Marítima	2					2.00			
	P. Baja Estación Marítima	3					3.00			
	P. 1ª Estación Marítima	1					1.00			
	P. 1ª Estación Marítima_Guardia Civil	1					1.00			
								7.00	112.16	
									785.12	
E250	<p><b>u CENTRAL ANALÓGICA DE 1 LAZO</b></p> <p>Suministro e instalación de central de detección y alarma de incendios analógica multiprogramable para instalar en la Guardia Civil. Sistema compacto equipado con un lazo no ampliable, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos monitores (entrada) o de control (salida), hasta un total de 198 puntos identificables individualmente por lazo.</p> <p>Dispone de pantalla alfanumérica de cristal líquido LCD, teclado de programación de membrana con teclas de funciones y control y leds para la visualización del estado del sistema e indicación individual de las 16 zonas en alarma y avería/fallo/anulado, 6 circuitos de salida programables supervisados, 2 de entrada configurables y 1 de salida AUX 24 Vcc. para alimentar equipos externos. Incluso aisladores de lazo en la entrada y salida de cableado del lazo.</p> <p>Puede alimentar sirenas y detectores de rayo a través del lazo SLC (según especificaciones).</p> <p>Incorpora puerto de comunicaciones RS232 con conector DB 9 para la conexión a impresora, programa de configuración fuera de línea o programa de gráficos.</p> <p>Montada en cabina metálica con fuente de alimentación de 24Vcc/2,5A incorporada y dos baterías de 12Vcc/7Ah.</p> <p>Capacidad para 1 interfaz de comunicación opcional para la conexión de repetidores remotos y/o integración con sistemas superiores vía protocolo.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Con certificado CE; EN54 parte 2, 4 y 13.</p> <p>Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>									
	Estación Marítima_Guardia Civil	1					1.00			
								1.00	1,603.00	
									1,603.00	
	<b>TOTAL CAPÍTULO 03 DETECCIÓN.....</b>								<b>17,466.24</b>	
	<b>TOTAL.....</b>								<b>20,345.02</b>	

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	291.58	1.43
02	ALBAÑILERÍA.....	2,587.20	12.72
03	DETECCIÓN.....	17,466.24	85.85
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>20,345.02</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de VEINTE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS

Vigo, a 16 de septiembre de 2020.

El promotor

La dirección facultativa

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**EDIFICIO SESIONES**

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

A CORUÑA, AGOSTO de 2020

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS</b>									
E70	<b>u DESMONTAJE CENTRAL CONVENCIONAL EXISTENTE</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de la central MORLEY VISION VSN8-2Plus convencional existente, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Estación Marítima	1					1.00		
								13.62	13.62
E66	<b>u DESMONTAJE DETECTORES EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de los detectores existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación hasta 12 m, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	PB Edificio Sesiones	14					14.00		
	P1 Edificio Sesiones	9					9.00		
	PBC Edificio Sesiones	5					5.00		
								10.20	285.60
E68	<b>u DESMONTAJE PULSADORES EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de los pulsadores existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación hasta 12 m, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Estación Marítima	7					7.00		
								11.12	77.84
E210	<b>u DESMONTAJE SIRENAS EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de los sirenas existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación hasta 12 m, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Edificio Sesiones	7					7.00		
								10.56	73.92
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS .....</b>								<b>450.98</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA</b>									
E38	<b>m2 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</b>								
	Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie rehabilitada de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.								
	P.B. Edificio Sesiones	400				400.00			
	P.1. Edificio Sesiones	400				400.00			
	P.2 Edificio Sesiones	150.15				150.15			
							950.15	2.31	2,194.85
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>2,194.85</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 DETECCIÓN</b>									
E57	<p><b>u CENTRAL DETECCIÓN ANALOGICA DE 2 LAZOS AMPLIABLE A 4</b></p> <p>Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable. Sistema modular equipado con 2 lazos ampliable a 4, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos monitores (entrada) o de control (salida) por cada lazo, hasta un total de 396 puntos identificables individualmente, con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad, con detectores multicriterio que permita la conexión directa al lazo de equipos de aspiración.</p> <p>Gran pantalla LCD de 240X64 píxels y teclado de programación, 4 circuitos de salida programables supervisados.</p> <p>Incorpora tarjeta de comunicación opto aislada ISO-RS232 para la conexión a impresora, programa de gráficos o a convertidores a protocolos estándar (Modbus y BACnet) y puerto de comunicaciones RS232 en placa.</p> <p>Montada en cabina metálica con fuente de alimentación de 24Vcc/3A incorporada y dos baterías de 12Vcc/12Ah.</p> <p>Capacidad para 1 interfaz de comunicación opcional RS485, ISO-RS485 para la conexión de repetidores remotos.</p> <p>Permite la conexión directa e integración (gestión) con los sistemas de alarma por voz mediante hardware adicional.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Con certificado CE; EN54 parte 2, 4 y 13.</p> <p>Equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo básico</li> <li>- Tarjeta de comunicaciones ISO-RS232</li> <li>- Cabina metálica</li> <li>- Tapa frontal para cabina</li> <li>- Fuente de alimentación supervisada de 24 V. y 3 A.</li> <li>- 2 baterías 12 V. 12 A/h</li> </ul> <p>Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>	1					1.00		
							1.00	4,378.00	4,378.00
E235	<p><b>u REDIRECCIONADOR DE INFORMACION</b></p> <p>Suministro e instalación de equipo redireccionador de información del puerto RS232 de la central mediante protocolo IP. Compatible con redes Ethernet a 10 y 100 Mhz, dispone de propiedad multi-host para envío a 4 rangos de IP con posibilidad de recepción de datos en varios puestos de gestión a la vez.</p> <p>Dispone de entrada Db9 a puerto serie RS232, conexión Ethernet RJ45 y entrada alimentación de 24V Vcc</p> <p>Totalmente programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>	1					1.00		
							1.00	361.00	361.00
E220	<p><b>u CONVERTIDOR DE PROTOCOLO DE CENTRAL A MODBUS</b></p> <p>Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones que convierte el protocolo de la central en el estándar Modbus Server para comunicarse vía RS232 o RS485 con equipos Modbus RTU o vía Ethernet a través de RJ45 a Modbus TCP.</p>	1					1.00		
							1.00	1,996.00	1,996.00

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E1	<p><b>u DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO ANALÓGICO</b></p> <p>Suministro e instalación de detector de tecnología combinada óptico-térmica analógico inteligente con aislador incorporado y base de detector, con microprocesador para el análisis de las señales óptica-térmica y resultante. Compensación por suciedad y ajuste automático a las condiciones ambientales. Posibilidad de operar con tecnología dual o térmica a ciertas horas del día. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos. Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta o rápida, alta inmunidad a las falsas alarmas. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base intercambiable con el resto de detectores analógicos. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7, EN54-5 y EN54-17 y con certificado. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumple la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Edificio Sesiones	42					42.00		
								42.00	3,292.80
E59	<p><b>u PULSADOR ANALÓGICO</b></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. Dispone de Led que permite ver el estado del equipo. Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Incluso caja para montaje en superficie y tapa de protección. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17, con certificado. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumple la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Edificio Sesiones	4					4.00		
								4.00	266.52
E2	<p><b>u SIRENA CON FLASH PARA CENTRAL ANALÓGICA</b></p> <p>Suministro e instalación de sirena direccionable con flash transparente y aislador incorporado EN54-23. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumple la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Edificio Sesiones	4					4.00		
								4.00	432.00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E5	<p><b>u FUENTE ALIMENTACIÓN 24V 5A HLS Y BATERÍAS DE 12 V 17 Ah</b></p> <p>Suministro e instalación de fuente de alimentación 24 V (5A) HLS. Incluso 2 baterías por fuente de alimentación de 12V (17A). Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Edificio Sesiones	1				1.00			
							1.00	362.00	362.00
E229	<p><b>u CARTEL SEÑAL PULSADOR DE ALARMA</b></p> <p>Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de PULSADOR DE ALARMA de 297x210mm. i/ p.p. de medios auxiliares y de elevación hasta 12 m y costes indirectos.</p>								
	Edificio Sesiones	4				4.00			
							4.00	12.00	48.00
E230	<p><b>u CARTEL SEÑAL SIRENA ALARMA</b></p> <p>Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de SIRENA de 297x210mm. i/ p.p. de medios auxiliares y de elevación hasta 12 m y costes indirectos.</p>								
	Edificio Sesiones	4				4.00			
							4.00	12.00	48.00
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 DETECCIÓN.....</b>									<b>11,184.32</b>
<b>TOTAL.....</b>									<b>13,830.15</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	450.98	3.26
02	ALBAÑILERÍA.....	2,194.85	15.87
03	DETECCIÓN.....	11,184.32	80.87
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>13,830.15</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRECE MIL OCHOCIENTOS TREINTA EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

Vigo, a 05 de agosto de 2020.

El promotor

La dirección facultativa

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**EDIFICIO PORTOCULTURA**

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

A CORUÑA, AGOSTO de 2020

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS</b>									
<b>E70</b>	<b>u DESMONTAJE CENTRAL ANALÓGICA EXISTENTE</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de la central AGUILERA AE/SA C1 analógica existente, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Portocultura	1					1.00		
								1.00	13.62
									13.62
<b>E68</b>	<b>u DESMONTAJE PULSADORES EXISTENTES</b>								
	Levantado, por medios manuales, de los detectores existentes en oficinas, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	PB Portocultura	4					4.00		
	P1 Portocultura	3					3.00		
								7.00	11.12
									77.84
<b>E247</b>	<b>u DESMONTAJE SIRENAS EXISTENTES</b>								
	Levantado, por medios manuales, de los sirenas existentes en oficinas, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	PB Portocultura	2					2.00		
	P1 Portocultura	2					2.00		
								4.00	10.98
									43.92
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS .....</b>									<b>135.38</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA</b>									
E38	<b>m2 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</b>								
	Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie rehabilitada de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.								
	Portocultura	200				200.00			
							200.00	2.31	462.00
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>462.00</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 DETECCIÓN</b>									
<b>2340020</b>	<b>u MONTAJE CENTRAL CONVENCIONAL EDIF. TALLERES+ARCHIVO VSN12-2 PLUS</b>								
	Instalación de central convencional Moeley Vision VSN12-2Plus procedente del edificio Talleres+faro+archivo, que incluye 2 baterías y tarjeta 2 relees. Dimensiones en mm: 356 (ancho) x 318 (alto) x 96 (fondo).								
	Totalmente instalada, programada y funcionando según planos.								
	Incluye:								
	- Central convencional								
	- Tarjeta de dos relees								
	- 2 Baterías 12V 7A/H								
	Portocultura	1				1.00			
							1.00	135.25	135.25
<b>E236</b>	<b>u TARJETA DE COMUNICACIÓN RS232</b>								
	Suministro e instalación de tarjeta interfaz ISO-RS232 de comunicación serie RS232. Totalmente funcionando y conexionado.								
	Portocultura	1				1.00			
							1.00	284.00	284.00
<b>E220</b>	<b>u CONVERTIDOR DE PROTOCOLO DE CENTRAL A MODBUS</b>								
	Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones que convierte el protocolo de la central en el estándar Modbus Server para comunicarse vía RS232 o RS485 con equipos Modbus RTU o vía Ethernet a través de RJ45 a Modbus TCP.								
	Portocultura	1				1.00			
							1.00	1,996.00	1,996.00
<b>E245</b>	<b>u BATERÍAS 12V 7 Ah</b>								
	Suministro y sustitución de batería de la central de detección existente por nueva Batería de 12V Capacidad 7Ah. i/ p.p. de mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de batería existente a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos. Totalmente funcionando.								
	Portocultura	2				2.00			
							2.00	23.00	46.00
<b>E60</b>	<b>u SIRENA CON FLASH PARA CENTRAL CONVENCIONAL</b>								
	Suministro e instalación de sirena con flashWide EN54-3/23. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Portocultura	9				9.00			
							9.00	101.89	917.01

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
061	<b>u PULSADOR PARA CENTRAL CONVENCIONAL</b> Pulsador de alarma por rotura de cristal con contacto NA o NC, de color rojo para sistemas convencionales. Diseñado para uso exclusivo en interiores y montaje en superficie o empotrado mediante caja estándar. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos								
	Portocultura	9				9.00			
							9.00	45.00	405.00
E229	<b>u CARTEL SEÑAL PULSADOR DE ALARMA</b> Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de PULSADOR DE ALARMA de 297x210mm, en los lugares en los que no exista actualmente pictograma. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos								
	Portocultura	3				3.00			
							3.00	12.00	36.00
E230	<b>u CARTEL SEÑAL SIRENA ALARMA</b> Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de SIRENA de 297x210mm en los lugares en donde no exista actualmente pictograma. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos								
	Portocultura	5				5.00			
							5.00	12.00	60.00
E244	<b>m ACOMETIDA RED UTP CAT6A APANTALLADO PROTECCION FUEGO INTERIOR</b> Suministro e instalación de cableado de red interior realizado con cable utp cat6A apantallado con resistencia al fuego, mínimo 30 minutos, entubado con tubo de pvc, desde patinillo instalaciones GE hasta la centralita existente, totalmente colocado i/ p.p. de piezas especiales, abrazaderas de pvc, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Portocultura	1	100.00			100.00			
							100.00	12.43	1,243.00
	<b>TOTAL CAPÍTULO 03 DETECCIÓN .....</b>								<b>5,122.26</b>
	<b>TOTAL.....</b>								<b>5,719.64</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	135.38	2.37
02	ALBAÑILERÍA.....	462.00	8.08
03	DETECCIÓN.....	5,122.26	89.56
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>5,719.64</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CINCO MIL SETECIENTOS DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Vigo, a 16 de septiembre de 2020.

El promotor

La dirección facultativa

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**TINGLADO GENERAL DE EMPAQUE**

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

A CORUÑA, AGOSTO de 2020

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ALBAÑILERÍA</b>									
E38	<b>m2 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</b>								
	Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie rehabilitada de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.								
	P.B. Tinglado Empaque	45				45.00			
	P.1. Tinglado Empaque	396				396.00			
							441.00	2.31	1,018.71
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>1,018.71</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 02 DETECCIÓN</b>										
2340020	<p><b>u MONTAJE CENTRAL CONVENCIONAL VIRXE DO CARME VSN8-2 PLUS</b></p> <p>Instalación de central convencional VSN8-2Plus procedente del Edificio Virxe do Carmen, que incluye 2 baterías y tarjeta 2 relees. Dimensiones en mm: 356 (ancho) x 318 (alto) x 96 (fondo).</p> <p>Totalmente instalada, programada y funcionando según planos.</p> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Central convencional</li> <li>- Tarjeta de dos relees</li> <li>- 2 Baterías 12V 7A/H</li> </ul>									
	Tinglado general empaque	1				1.00				
							1.00	135.25	135.25	
E236	<p><b>u TARJETA DE COMUNICACIÓN RS232</b></p> <p>Suministro e instalación de tarjeta interfaz ISO-RS232 de comunicación serie RS232. Totalmente funcionando y conexionado.</p>									
	Tinglado General Empaque	1				1.00				
							1.00	284.00	284.00	
E220	<p><b>u CONVERTIDOR DE PROTOCOLO DE RS232 A IP</b></p> <p>Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones que convierte el protocolo de la central vía RS232 a IP. Totalmente funcionando y conexionado.</p>									
	Tinglado General Empaque	1				1.00				
							1.00	193.30	193.30	
E60	<p><b>u SIRENA CON FLASH PARA CENTRAL CONVENCIONAL</b></p> <p>Suministro e instalación de sirena con flashWide EN54-3/23. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>									
	Tinglado Empaque	4				4.00				
							4.00	101.89	407.56	
061	<p><b>u PULSADOR PARA CENTRAL CONVENCIONAL</b></p> <p>Pulsador de alarma por rotura de cristal con contacto NA o NC, de color rojo para sistemas convencionales. Diseñado para uso exclusivo en interiores y montaje en superficie o empotrado mediante caja estándar. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos</p>									
	Tinglado Empaque	4				4.00				
							4.00	45.00	180.00	
E229	<p><b>u CARTEL SEÑAL PULSADOR DE ALARMA</b></p> <p>Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de PULSADOR DE ALARMA de 297x210mm. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos</p>									
	Tinglado Empaque	4				4.00				

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							4.00	12.00	48.00
<b>E230</b>	<b>u CARTEL SEÑAL SIRENA ALARMA</b>								
	Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de SIRENA de 297x210mm. i/ p.p. mano de obra, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos								
	Tinglado Empaque	4				4.00			
							4.00	12.00	48.00
<b>E245</b>	<b>u BATERÍAS 12V 7 Ah</b>								
	Suministro y sustitución de batería de la central de detección existente por nueva Batería de 12V Capacidad 7Ah. i/ p.p. de mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, así como traslado de batería existe a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos. Totalmente funcionando.								
	Tinglado General Empaque	2				2.00			
							2.00	23.00	46.00
<b>TOTAL CAPÍTULO 02 DETECCIÓN.....</b>									<b>1,342.11</b>
<b>TOTAL.....</b>									<b>2,360.82</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ALBAÑILERÍA.....	1,018.71	43.15
02	DETECCIÓN.....	1,342.11	56.85
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>2,360.82</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

Vigo, a 05 de agosto de 2020.

El promotor

La dirección facultativa

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**  
**EDIFICIO VIRXE DO CARMEN**  
**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

A CORUÑA, AGOSTO de 2020

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS</b>									
<b>E70</b>	<b>u DESMONTAJE CENTRAL CONVENCIONAL EXISTENTE</b>								
	Desmontaje y acopio de central existente para posterior uso en Edificio Tinglado General de Empaque, por medios manuales, de la central MORLEY VISION VSN8-LT convencional existente, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, mano de obra, medios auxiliares, desplazamientos, medios de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Virxe do Carmen	1				1.00			
							1.00	31.24	31.24
<b>E66</b>	<b>u DESMONTAJE DETECTORES EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de los detectores existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación hasta 12 m de altura, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Virxe do Carmen	50				50.00			
							50.00	32.12	1,606.00
<b>E68</b>	<b>u DESMONTAJE PULSADORES EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de los pulsadores existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación hasta 12 m de altura, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Virxe do Carmen	3				3.00			
							3.00	11.12	33.36
<b>E210</b>	<b>u DESMONTAJE SIRENAS EXISTENTES</b>								
	Desmontaje, por medios manuales, de los sirenas existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación hasta 12 m de altura, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	Virxe do Carmen	3				3.00			
							3.00	10.56	31.68
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS .....</b>									<b>1,702.28</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA</b>									
E38	<b>m2 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</b>								
	Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie rehabilitada de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.								
	P.B. Virxe do Carmen	215.66				215.66			
	P.1. Virxe do Carmen	113.63				113.63			
	P.2 Virxe do Carmen	683				683.00			
							1,012.29	2.31	2,338.39
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>2,338.39</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 03 DETECCIÓN</b>										
E57	<p><b>u CENTRAL DETECCIÓN ANALOGICA DE 2 LAZOS AMPLIABLE A 4</b></p> <p>Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable. Sistema modular equipado con 2 lazos ampliable a 4, con capacidad de 99 detectores y 99 módulos monitores (entrada) o de control (salida) por cada lazo, hasta un total de 396 puntos identificables individualmente, con sensibilidad ajustable de cada sensor al medio ambiente y compatible con sensores láser de alta sensibilidad, con detectores multicriterio que permita la conexión directa al lazo de equipos de aspiración.</p> <p>Gran pantalla LCD de 240X64 píxels y teclado de programación, 4 circuitos de salida programables supervisados.</p> <p>Incorpora tarjeta de comunicación opto aislada ISO-RS232 para la conexión a impresora, programa de gráficos o a convertidores a protocolos estándar (Modbus y BACnet) y puerto de comunicaciones RS232 en placa.</p> <p>Montada en cabina metálica con fuente de alimentación de 24Vcc/3A incorporada y dos baterías de 12Vcc/12Ah.</p> <p>Capacidad para 1 interfaz de comunicación opcional RS485, ISO-RS485 para la conexión de repetidores remotos.</p> <p>Permite la conexión directa e integración (gestión) con los sistemas de alarma por voz mediante hardware adicional.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Con certificado CE; EN54 parte 2, 4 y 13.</p> <p>Equipada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo básico</li> <li>- Tarjeta de comunicaciones ISO-RS232</li> <li>- Cabina metálica</li> <li>- Tapa frontal para cabina</li> <li>- Fuente de alimentación supervisada de 24 V. y 3 A.</li> <li>- 2 baterías 12 V. 12 A/h</li> </ul> <p>Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>	1						1.00		
								1.00	4,378.00	4,378.00
E235	<p><b>u REDIRECCIONADOR DE INFORMACION</b></p> <p>Suministro e instalación de equipo redireccionador de información del puerto RS232 de la central mediante protocolo IP. Compatible con redes Ethernet a 10 y 100 Mhz, dispone de propiedad multi-host para envío a 4 rangos de IP con posibilidad de recepción de datos en varios puestos de gestión a la vez.</p> <p>Dispone de entrada Db9 a puerto serie RS232, conexión Ethernet RJ45 y entrada alimentación de 24V Vcc</p> <p>Totalmente programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>	1					1.00			
								1.00	362.00	362.00
E220	<p><b>u CONVERTIDOR DE PROTOCOLO DE CENTRAL A MODBUS</b></p> <p>Suministro e instalación de pasarela de comunicaciones que convierte el protocolo de la central en el estándar Modbus Server para comunicarse vía RS232 o RS485 con equipos Modbus RTU o vía Ethernet a través de RJ45 a Modbus TCP.</p>	1					1.00			
								1.00	1,996.00	1,996.00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E1	<p><b>u DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO ANALÓGICO</b></p> <p>Suministro e instalación de detector de tecnología combinada óptico-térmica analógico inteligente con aislador incorporado y base de detector, con microprocesador para el análisis de las señales óptica-térmica y resultante. Compensación por suciedad y ajuste automático a las condiciones ambientales. Posibilidad de operar con tecnología dual o térmica a ciertas horas del día. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos. Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta o rápida, alta inmunidad a las falsas alarmas. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base intercambiable con el resto de detectores analógicos. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7, EN54-5 y EN54-17 y con certificado. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Edificio Virxe do Carmen	48				48.00			
							48.00	78.40	3,763.20
E59	<p><b>u PULSADOR ANALÓGICO</b></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. Dispone de Led que permite ver el estado del equipo. Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Incluso caja para montaje en superficie y tapa de protección. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17, con certificado. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Virxe do Carme	4				4.00			
							4.00	66.63	266.52
E2	<p><b>u SIRENA CON FLASH PARA CENTRAL ANALÓGICA</b></p> <p>Suministro e instalación de sirena direccionable con flash transparente y aislador incorporado EN54-23. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Edificio Virxe do Carmen	4				4.00			
							4.00	108.00	432.00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E3	<p><b>u RECEPTOR DETECCIÓN ÓPTICO LINEAL</b></p> <p>Suministro e instalación de receptor de detección óptica lineal basada en el uso de luz en dos longitudes de onda diferentes. El sistema debe medir el nivel del humo que se interpone en los haces de luz proyectados a través del área protegida, que permita mediante un único receptor óptico pueda pararse con hasta siete emisores para proporcionar una amplia zona de cobertura, hasta 150m de alcance alimentado a 12/24Vcc de una fuente de alimentación conforme a EN54/4.</p> <p>Umbrales de alarma Bajo - 20% (0,97 dB) Medio - 35% (1,87 dB) Alta-50% (3,01 dB)</p> <p>Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>	1					1.00		
	Edificio Virxe do Carmen	1					1.00	631.58	631.58
E4	<p><b>u EMISOR DETECCIÓN ÓPTICO LINEAL</b></p> <p>Suministro e instalación de Emisor alimentado a 24Vcc. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Edificio Virxe do Carmen	1					1.00	305.79	305.79
E5	<p><b>u FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24 V / 2,5A</b></p> <p>Suministro e instalación de fuente de alimentación conmutada de 24Vcc 2,5A controlada por microprocesador. Salidas independientes protegidas por fusibles térmicos (PTC) e 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 7A. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. Totalmente instalada y funcionando.</p>								
	Virxe do Carmen	1					1.00	246.00	246.00
E231	<p><b>u MODULO MONITOR PARA FUENTE ALIMENTACION DETECCIÓN ÓPTICO LINEAL</b></p> <p>Suministro e instalación de módulo monitor de una entrada para contactos libres de tensión. Permite la señalización de estados de equipos externos a través de la línea de detección inteligente. Direccinamiento sencillo mediante dos roto-swich decádicos. Salida para led externo Entrada de línea supervisada. Funciones lógicas programables desde la central de Incendio. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según EN54-18 con certificado CE</p> <p>Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>								

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1				1.00			
							1.00	62.00	62.00
<b>E232</b>	<b>u MÓDULO PARA DETECTOR ÓPTICO LINEAL</b>								
	<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 operable y visible lateral y frontalmente. Incluye caja semitransparente. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p> <p>Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción.</p> <p>Aprobado según EN54-18 y EN54-17 con certificado CE</p> <p>Totalmente instalado programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.</p>								
		1				1.00			
							1.00	103.37	103.37
<b>E251</b>	<b>u MÓDULO ANALÓGICO DIRECCIONABLE 2 ENTRADAS</b>								
	<p>Suministro e instalación de módulo analógico direccionable con 2 entradas supervisadas mediante resistencia final de línea. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. 102 euros</p>								
	Virxe do Carme_Bar	1				1.00			
	Virxe do Carme_Abanca	1				1.00			
	Virxe do Carme_P1ª	2				2.00			
	Virxe do Carme_P2ª	1				1.00			
							5.00	112.16	560.80
<b>E229</b>	<b>u CARTEL SEÑAL PULSADOR DE ALARMA</b>								
	<p>Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de PULSADOR DE ALARMA de 297x210mm. i/ p.p. de mano de obra, medios auxiliares, medios de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud y p.p. de costes indirectos.</p>								
	Edificio Virxe do Carmen	4				4.00			
							4.00	12.00	48.00
<b>E230</b>	<b>u CARTEL SEÑAL SIRENA ALARMA</b>								
	<p>Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de SIRENA de 297x210mm. i/ p.p. de mano de obra, medios auxiliares, medios de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud y p.p. de costes indirectos.</p>								
	Edificio Virxe do Carmen	4				4.00			
							4.00	12.00	48.00
	<b>TOTAL CAPÍTULO 03 DETECCIÓN .....</b>								<b>13,203.26</b>
	<b>TOTAL.....</b>								<b>17,243.93</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	1,702.28	9.87
02	ALBAÑILERÍA.....	2,338.39	13.56
03	DETECCIÓN.....	13,203.26	76.57
	<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>17,243.93</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DIECISIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

Vigo, a 16 de septiembre de 2020.

El promotor

La dirección facultativa

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**EDIFICIO SOPORTALES A**

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

A CORUÑA, AGOSTO de 2020

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS</b>									
E68	u DESMONTAJE PULSADORES EXISTENTES								
	Desmontaje, por medios manuales, de los pulsadores existentes, i/ p.p. de cableado, de las correspondientes canalizaciones, medios auxiliares y de elevación, así como traslado de escombros a vertedero y cánon de vertido, y p.p. de costes indirectos.								
	PB Soportales B	1					1.00		
								11.12	11.12
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS .....</b>								<b>11.12</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA</b>									
E38	<b>m2 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</b>								
	Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie rehabilitada de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.								
	P.B. Soportales A	32				32.00			
							32.00	2.31	73.92
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>73.92</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 DETECCIÓN</b>									
<b>E242</b>	<b>u TARJETA COMUNICACIÓN TMB251 CON SALIDA MODBUS</b>								
	Suministro e instalación de tarjeta de comunicación TMB251 de DETNOV con diferentes puertos de salida 1 x RS232 para conexión de impresora serie / 1 x RS485 para la red de centrales analógicas (S-Network) / 2 x RS485 para integraciones a través de protocolo Modbus / 1 x ethernet para integración a través de protocolo Mobus IP.								
	Soportales A	1					1.00		
								1.00	510.00
									510.00
<b>E1</b>	<b>u DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO ANALÓGICO</b>								
	Suministro e instalación de detector de tecnología combinada óptico-térmica analógico inteligente con aislador incorporado y base de detector, con microprocesador para el análisis de las señales óptica-térmica y resultante. Compensación por suciedad y ajuste automático a las condiciones ambientales. Posibilidad de operar con tecnología dual o térmica a ciertas horas del día. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos. Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS pirorretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta o rápida, alta inmunidad a las falsas alarmas. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base intercambiable con el resto de detectores analógicos. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7, EN54-5 y EN54-17 y con certificado. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Soportales A	37					37.00		
								37.00	78.40
									2,900.80
<b>E59</b>	<b>u PULSADOR ANALÓGICO</b>								
	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. Dispone de Led que permite ver el estado del equipo. Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Incluso caja para montaje en superficie y tapa de protección. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17, con certificado. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 6 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	P.B. Soportales A	1					1.00		
								1.00	66.63
									66.63
<b>E251</b>	<b>u MÓDULO ANALÓGICO DIRECCIONABLE 2 ENTRADAS</b>								
	Suministro e instalación de módulo analógico direccionable con 2 entradas supervisadas mediante resistencia final de línea. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. 102 euros								
	Soportales A	11					11.00		

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							11.00	112.16	1,233.76
<b>E244</b>	<b>m ACOMETIDA RED UTP CAT6A APANTALLADO RESISTENTE FUEGO INTERIOR</b>								
	Suministro e instalación de cableado de red interior realizado con cable utp cat6A apantallado con resistencia al fuego, mínimo 30 minutos, entubado con tubo de pvc, desde cuadro comunicaciones hasta la centralita existente, totalmente colocado i/ p.p. de piezas especiales, abrazaderas de pvc, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Soportales A	1	20.00			20.00			
							20.00	12.43	248.60
	<b>TOTAL CAPÍTULO 03 DETECCIÓN .....</b>								<b>4,959.79</b>
	<b>TOTAL.....</b>								<b>5,044.83</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ACTUACIONES PREVIAS.....	11.12	0.22
02	ALBAÑILERÍA.....	73.92	1.47
03	DETECCIÓN.....	4,959.79	98.31
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>5,044.83</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CINCO MIL CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

Vigo, a 16 de septiembre de 2020.

El promotor

La dirección facultativa

PETICIONARIO:



MEJORA Y ADAPTACIÓN NORMATIVA  
DE LOS SISTEMAS DE DETECCIÓN, ALARMA Y EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS  
EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y EDIFICIOS  
DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO

---

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**EDIFICIO SOPORTALES B**

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO**

---

EXP: 20/197



[www.pixeling.org](http://www.pixeling.org) - T: 981 90 70 80 - [info@pixeling.org](mailto:info@pixeling.org)

A CORUÑA, AGOSTO de 2020

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ALBAÑILERÍA</b>									
E38	<b>m2 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA</b>								
	Repercusión por m <sup>2</sup> de superficie rehabilitada de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la reposición de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.								
	P.B. Soportales B	128					128.00		
	P.1. Soportales B	158					158.00		
	P.2 Soportales B	310					310.00		
	P.3 Soportales B	240					240.00		
							836.00	2.31	1,931.16
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ALBAÑILERÍA.....</b>								<b>1,931.16</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 DETECCIÓN</b>									
E242	<p><b>u TARJETA COMUNICACIÓN TMB251 CON SALIDA MODBUS</b></p> <p>Suministro e instalación de tarjeta de comunicación TMB251 de DETNOV con diferentes puertos de salida 1 x RS232 para conexión de impresora serie / 1 x RS485 para la red de centrales analógicas (S-Network) / 2 x RS485 para integraciones a través de protocolo Modbu / 1 x ethernet para integración a través de protocolo Mobus IP.</p>								
	Soportales B	1					1.00		
								1.00	510.00
									510.00
E1	<p><b>u DETECTOR ÓPTICO TÉRMICO ANALÓGICO</b></p> <p>Suministro e instalación de detector de tecnología combinada óptico-térmica analógico inteligente con aislador incorporado y base de detector, con microprocesador para el análisis de las señales óptica-térmica y resultante. Compensación por suciedad y ajuste automático a las condiciones ambientales. Posibilidad de operar con tecnología dual o térmica a ciertas horas del día. Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos. Funciones lógicas programables desde la central de incendios. Fabricado en ABS piroretardante. Equipado con doble led que permite ver el estado del detector desde cualquier posición y micro interruptor activable mediante imán para realizar un test de funcionamiento local. Ideal para fuegos de evolución lenta o rápida, alta inmunidad a las falsas alarmas. Incorpora funciones de test manual y automático. Fácilmente desmontable para su limpieza. De color blanco, incluye base intercambiable con el resto de detectores analógicos. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+9. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-7, EN54-5 y EN54-17 y con certificado. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	Soportales B	42					42.00		
								42.00	78.40
									3,292.80
E59	<p><b>u PULSADOR ANALÓGICO</b></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. Dispone de Led que permite ver el estado del equipo. Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave. Incluso caja para montaje en superficie y tapa de protección. Compatible con protocolos OPAL 159+159 y CLIP 99+99. Conforme al Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo relativo a los productos de la construcción. Aprobado según los requisitos de EN54-11 y EN54-17, con certificado. Totalmente instalado, programado y funcionando según planos. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								
	P.B. Soportales B	1					1.00		
								1.00	66.63
									66.63
E2	<p><b>u SIRENA CON FLASH PARA CENTRAL ANALÓGICA</b></p> <p>Suministro e instalación de sirena direccionable con flash transparente y aislador incorporado EN54-23. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.</p>								

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	P.B. Soportales B	1				1.00			
	P.1. Soportales B	1				1.00			
	P.2. Soportales B	1				1.00			
							3.00	108.00	324.00
<b>E251</b>	<b>u MÓDULO ANALÓGICO DIRECCIONABLE 2 ENTRADAS</b>								
	Suministro e instalación de módulo analógico direccionable con 2 entradas supervisadas mediante resistencia final de línea. Incluso parte proporcional de cableado compatible con la tecnología de detección propuesta que cumpla la norma UNE 23007-14, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos. 102 euros								
	Soportales B	13				13.00			
							13.00	112.16	1,458.08
<b>E229</b>	<b>u CARTEL SEÑAL PULSADOR DE ALARMA</b>								
	Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de PULSADOR DE ALARMA de 297x210mm. i/ p.p.de medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	P.B. Soportales B	1				1.00			
							1.00	12.00	12.00
<b>E230</b>	<b>u CARTEL SEÑAL SIRENA ALARMA</b>								
	Suministro e instalación de señal fotoluminiscente en PVC Clase A con pictograma de SIRENA de 297x210mm. i/ p.p.de medios auxiliares y de elevación hasta 9 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	P.B. Soportales B	1				1.00			
	P.1. Soportales B	1				1.00			
	P.2. Soportales B	1				1.00			
							3.00	12.00	36.00
<b>E244</b>	<b>m ACOMETIDA RED UTP CAT6A APANTALLADO RESISTENTE FUEGO INTERIOR</b>								
	Suministro e instalación de cableado de red interior realizado con cable utp cat6A apantallado con resistencia al fuego, mínimo 30 minutos, entubado con tubo de pvc, desde cuadro comunicaciones hasta la centralita existente, totalmente colocado i/ p.p. de piezas especiales, abrazaderas de pvc, conexión y puesta en marcha, mano de obra, protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, desplazamientos, medios auxiliares y de elevación hasta 12 metros, seguridad y salud, y costes indirectos.								
	Soportales B	1	100.00			100.00			
							100.00	12.43	1,243.00
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 DETECCIÓN.....</b>								<b>6,942.51</b>
	<b>TOTAL.....</b>								<b>8,873.67</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ALBAÑILERÍA.....	1,931.16	21.76
02	DETECCIÓN.....	6,942.51	78.24
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>8,873.67</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de OCHO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTI-MOS

Vigo, a 17 de septiembre de 2020.

**El promotor**

**La dirección facultativa**