

**AUTORIDAD PORTUARIA DE VIGO.**

---



PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN DE  
LA PLANTA SUPERIOR DEL SILO DE ALMACENAMIENTO VERTICAL DE VEHÍCULOS  
DE LA TT DE BOUZAS

SITUACIÓN: TERMINAL DE TRANSBORDADORES DE BOUZAS

FECHA: JUNIO DE 2021

**DOCUMENTO Nº4: MEDICIONES Y PRESUPUESTOS**

---

DOCUMENTO Nº4 MEDICIONES Y PRESUPUESTOS.

---

**DOCUMENTO Nº 4: MEDICIONES Y PRESUPUESTOS.**

---

---

IPCI PARA LA PLANTA SUPERIOR DEL SILO DE ALMACENAMIENTO DE VEHÍCULOS. TT BOUZAS.

CUADRO DE PRECIOS Nº1
-----------------------

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.1	<p><b>1 ESTRUCTURA METALICA</b></p> <p>kg ACERO S275JR EN CELOSIAS.</p> <p>Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para ejecución de CELOSIAS (montantes, cordones y diagonales), en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series TCuL (Tubo Cuadrado Liger), incluso todo tipo de uniones soldadas según planos de detalle, taladros y tornillos incluidos si fuesen necesarios, chapas y todo el pequeño material necesario. Trabajado y montado en taller según planos de proyecto.</p> <p>Incluyendo la preparación (quemado y limpieza) de toda la superficie, decapado, fluxado y galvanizado C5M en caliente por inmersión en baño de zinc.</p> <p>Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies.</p> <p>Consultar la documentación gráfica del proyecto, en ella se adjuntan planos de detalle y mediciones para la fabricación.</p> <p>Se incluyen todos los medios mecanicos y de elevación necesarios para la ejecución.</p> <p>Ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero</li> <li>- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación</li> <li>- NTE-EAS. Estructuras de acero.</li> </ul> <p>Condiciones previas del soporte: Antes de iniciarse las actividades correspondientes al proceso de ejecución, se realizarán las siguientes comprobaciones: Aprobación por parte del Director de Ejecución de la Obra del programa de montaje, basado en las indicaciones de Proyecto y elaborado por el montador.</p> <p>Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse de acuerdo con la norma UNE-EN 287-1.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Limpieza y preparación de las superficies. Colocación y fijación provisional de las vigas. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones. Comprobación final del aplomado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Condiciones de terminación: Enumeración de las condiciones en que debe quedar la unidad de obra para poder proseguir la ejecución del resto de unidades: Correcta función estructural y de seguridad de la estructura.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal teórico medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición en obra: Peso nominal teórico medido según documentación gráfica de Proyecto. (No se contabilizarán posibles aumentos sobre el peso teórico de los perfiles debidos al proceso de galvanizado.)</p>	2,71	DOS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.2	<p>kg ACERO S275JR EN PILARES.</p> <p>Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para ejecución de PILARES, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de la serie IPE o HEB, incluso todo tipo de uniones soldadas según planos de detalle, taladros y tornillos incluidos si fuesen necesarios, chapas y todo el pequeño material necesario. Trabajado y montado en taller según planos de proyecto.</p> <p>Incluyendo la preparación (quemado y limpieza) de toda la superficie, decapado, fluxado y galvanizado en caliente C5M por inmersión en baño de zinc.</p> <p>Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies.</p> <p>Consultar la documentación gráfica del proyecto, en ella se adjuntan planos de detalle y mediciones para la fabricación.</p> <p>Se incluyen todos los medios mecanicos y de elevación necesarios para la ejecución.</p> <p>Ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero</li> <li>- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación</li> <li>- NTE-EAS. Estructuras de acero.</li> </ul> <p>Condiciones previas del soporte: Antes de iniciarse las actividades correspondientes al proceso de ejecución, se realizarán las siguientes comprobaciones: Aprobación por parte del Director de Ejecución de la Obra del programa de montaje, basado en las indicaciones de Proyecto y elaborado por el montador.</p> <p>Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse de acuerdo con la norma UNE-EN 287-1.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Limpieza y preparación de las superficies. Colocación y fijación provisional de los pilares. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones. Comprobación final del aplomado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Condiciones de terminación: Enumeración de las condiciones en que debe quedar la unidad de obra para poder proseguir la ejecución del resto de unidades: Correcta función estructural y de seguridad de la estructura.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal teórico medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición en obra: Peso nominal teórico medido según documentación gráfica de Proyecto. (No se contabilizarán posibles aumentos sobre el peso teórico de los perfiles debidos al proceso de galvanizado.)</p>	2,10	DOS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.3	<p><b>Ud UNIONES PILARES</b>                      Uniones de nuevos pilares de las series IPE o HEB a placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano de la coronación los pilares HEB600 existentes, incluyendo cartelas en acero laminado UNE-EN 10025 S275JR según documentación gráfica de proyecto , soldaduras según planos de detalle, taladros y tornillos incluidos si fuesen necesarios, chapas y todo el pequeño material necesario.                      Incluyendo la preparación (quemado y limpieza) de toda la superficie, decapado, fluxado y galvanizado en caliente por inmersión en baño de zinc.                      Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies.</p> <p>Se incluye también en esta partida, y para la correcta inserción de los nuevos pilares, el desmontaje de 4 planchas de tramex para el recorte de esquinas y su posterior montaje una vez los nuevos pilares estén correctamente anclados.</p> <p>Ejecución:                      - CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero                      - UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación                      - NTE-EAS. Estructuras de acero.</p> <p>Condiciones previas del soporte: Antes de iniciarse las actividades correspondientes al proceso de ejecución, se realizarán las siguientes comprobaciones: Aprobación por parte del Director de Ejecución de la Obra del programa de montaje, basado en las indicaciones de Proyecto y elaborado por el montador.                      Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse de acuerdo con la norma UNE-EN 287-1.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Limpieza y preparación de las superficies. Colocación y fijación provisional de los pilares. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones. Comprobación final del aplomado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Condiciones de terminación: Enumeración de las condiciones en que debe quedar la unidad de obra para poder proseguir la ejecución del resto de unidades: Correcta función estructural y de seguridad de la estructura.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de uniones medidas según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición en obra: Número de uniones realmente ejecutadas.</p>	27,06	VEINTISIETE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
	<b>2 RED DE ROCIADORES</b>		

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.1	<p>Ud PUESTO DE CONTROL DE ROCIADORES, DE 4" DN 100 MM DE DIÁMETRO.</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b> Suministro e instalación de puesto de control de rociadores, de 4" DN 100 mm de diámetro, unión brida y brida, para colocar en posición vertical, formado por válvula de retención y alarma, trim y cámara de retardo, para sistema de tubería mojada. Incluso alarma hidráulica con motor de agua y gong, accesorios y piezas especiales para conexión a colector existente. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b> Replanteo de la situación del puesto de control. Conexión a la red de distribución de agua.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b> El puesto de control será accesible.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2.878,72	DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.2	<p>Ud ROCIADOR AUTOMÁTICO MONTANTE 68°C, DE 1/2" DN 15 mm, K DE 80 (MÉTRICO).                      Suministro e instalación de rociador automático montante para nivel intermedio, respuesta rápida con ampolla fusible de vidrio frágil de 3 mm de diámetro y disolución alcohólica de color rojo, rotura a 68°C, de 1/2" DN 15 mm de diámetro de rosca, coeficiente de descarga K de 80 (métrico), presión de trabajo 12 bar, acabado color bronce. Incluyendo jaula de protección y paraguas inox. Incluso accesorios y piezas especiales para conexión a red de distribución de agua. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.                      La red de abastecimiento de agua estará completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo de la situación del rociador, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Conexión a la red de distribución de agua.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      No existirán elementos que puedan interrumpir o disminuir la descarga del rociador. El rociador no presentará fugas.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	31,64	TREINTA Y UN EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.3	<p>Ud DETECTOR DE FLUJO, de 4" DN 100 mm de diámetro. Suministro e instalación en tubería de detector de flujo tipo paleta con retardo de hasta 90 segundos y dos contactos NA/NC, de 4" DN 100 mm de diámetro, para una presión máxima de trabajo de 31 bar. Incluso canalización eléctrica. Totalmente montado, conexiónado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b> Replanteo de la situación del detector de flujo y canalización eléctrica. Conexión a la red de distribución de agua. Tendido y fijación del tubo protector del cableado. Montaje y conexiónado del cableado.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b> El detector será accesible.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	492,37	CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.4	<p><b>Ud PUNTO DE PRUEBA ROCIADORES</b>                      Punto de pruebas de presión dinámica de instalación de rociadores, compuesto por manómetro, cola de tocino grifo de comprobación manómetro, válvula de bola 1", tubo de 1" desde último rociador hasta la altura de la mano, terminado en un rociador de 1/2" abierto de iguales características que los instalados.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo de la situación del punto de prueba. Conexión a la red de distribución de agua. Montaje y conexionado del cableado.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      El PP será accesible.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	55,06	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.5	<p>Ud PUNTO DE LIMPIEZA ROCIADORES Punto de limpieza en instalación de rociadores, válvula de bola 1", tubo de 1" desde el colector hasta la altura de la mano, terminado en un racor y tapón. Totalmente instalado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b> Replanteo de la situación del punto de limpieza. Montaje y conexionado del cableado.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b> El PL será accesible.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	20,39	VEINTE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.6	<p>m TUBERÍA DN50 IPCI</p> <p>Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 2" DN 50 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza de óxidos, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b></p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b> Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza de óxidos. Aplicación de imprimación antioxidante y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b> La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b> Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.</p> <p>Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,98	VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.7	<p>m TUBERÍA DN50 IPCI                      Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 3" DN 80 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza de óxidos, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b></p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza de óxidos. Aplicación de imprimación antioxidante y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>                      Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.</p> <p>Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,09	TREINTA Y SIETE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.8	<p>m TUBERÍA DN100 IPCI                      Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 4" DN 100 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza de óxidos, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b></p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza de óxidos. Aplicación de imprimación antioxidante y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>                      Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.</p> <p>Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	48,25	CUARENTA Y OCHO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.9	<p>m TUBERÍA DN50 IPCI Galvanizado  Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 2" DN 50 mm DN 50 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza, mano de wash-primer + catalizador de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>  Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>  Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>  Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>  Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>  Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza. Aplicación de wash-primer + catalizador y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>  La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>  Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.  Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	33,21	TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.10	<p>m TUBERÍA DN80 IPCI Galvanizado                      Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 3" DN 80 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza, mano de wash-primer + catalizador de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza. Aplicación de wash-primer + catalizador y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>                      Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.                      Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	42,36	CUARENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.11	<p>m TUBERÍA DN100 IPCI Galvanizado                      Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 4" DN 100 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza, mano de wash-primer + catalizador de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:                      - CTE. DB-HS Salubridad.                      - UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza. Aplicación de wash-primer + catalizador y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>                      Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.                      Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto</p> <p><b>3 IPCI</b></p>	49,57	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1	<p>Ud EXTINTOR POLVO QUIMICO EFICACIA ABC Suministro y colocación de extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso armario con puerta ciega y accesorios de montaje. Totalmente montado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación: - CTE. DB-HS Salubridad. - Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b> Replanteo de la situación del extintor. Fijación del armario al paramento. Colocación del extintor dentro del armario.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b> El extintor quedará totalmente visible. Llevará incorporado su correspondiente placa identificativa.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	104,11	CIENTO CUATRO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.2	<p><b>Ud PULSADOR DE ALARMA</b>                      Suministro e instalación de pulsador de alarma de rearme manual, de ABS color rojo, protección IP 65, con led indicador de alarma color rojo y llave de rearme, con tapa. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b></p> <p>Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado del pulsador de alarma. Colocación de la tapa.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	32,59	TREINTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.3	<p><b>Ud SIRENA ELECTRÓNICA</b>                      Suministro e instalación de sirena electrónica, de ABS color rojo, para montaje exterior, con señal óptica y acústica y rótulo "FUEGO". Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado de la sirena.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	80,89	OCHENTA EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.4	<p>m CABLE BIPOLAR SO2Z1-K (AS+)                      Suministro e instalación de cableado formado por cable bipolar SO2Z1-K (AS+), no propagador de llama y resistente al fuego, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2x2,5 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto polímero a base de elastómero vulcanizado libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (S), pantalla de cinta de aluminio y poliéster (O2) con conductor de drenaje de cobre estañado y cubierta externa de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 300/500 V. Incluso regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo. Colocación del hilo guía en la canalización de protección. Tendido del cableado. Conexionado de cables.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación podrá revisarse con facilidad.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,86	CUATRO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.5	<p>Ud CAJA DE DERIVACION 105x105x55 mm Suministro e instalación de caja de derivación, para colocar en superficie, de 105x105x55 mm, con conos y tapa de registro con tornillos de 1/4 de vuelta. Incluso p/p de elementos de sujeción. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b> Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado de la caja de derivación.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b> Los registros serán accesibles.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,86	SEIS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.6	<p>m CANALIZACIÓN FIJA SUPERFICIE 25 mm, con IP 547.                      Suministro e instalación de canalización de protección de cableado, fija en superficie, formada por tubo de policarbonato rígido, libre de halógenos, enchufable, de color gris, de 25 mm de diámetro nominal, con IP 547. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.                      Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo. Tendido y fijación de la canalización de protección.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,88	SIETE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.7	<p>Ud SEÑALIZACIÓN DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS Suministro y colocación de placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 420x420 mm.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</p> <p>DEL SOPORTE Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN Replanteo. Colocación y fijación al paramento mediante elementos de anclaje.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN La visibilidad será adecuada.</p> <p>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	11,52	ONCE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
3.8	<p>Ud SEÑALIZACIÓN DE MEDIOS DE EVACUACION Suministro y colocación de placa de señalización de medios de evacuación, de poliestireno fotoluminiscente, de 420x420 mm.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</p> <p>DEL SOPORTE Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN Replanteo. Colocación y fijación al paramento mediante elementos de anclaje.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN La visibilidad será adecuada.</p> <p>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	11,52	ONCE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.9	<p>Ud RETIRADA DE SISTEMA DE ESPUMÓJENO Retirada del actual sistema de espumógeno existente en la sala de PCI sin reutilización incluyendo transporte a vertedero autorizado y gestión de residuos.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b> Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado del cable sensor.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	898,26	OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.10	<p><b>Ud RETIRADA CABLE SENSOR</b> Retirada de instalación de cable sensor existente en Planta segunda inclusive resistencias de final de línea y módulos de entrada supervisada, incluyendo transporte a vertedero autorizado y gestión de residuos.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación: - CTE. DB-HS Salubridad. - Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b> Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado del cable sensor.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1.176,67	MIL CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.11	<p>Ud REPROGRAMACIÓN DE CENTRALITA DE PCI Reprogramación de centralita de PCI para su integración en el sistema Smart view port.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b> Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado del módulo.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	8.373,28	OCHO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.12	<p>Ud DESPLAZAMIENTO DE PUERTA ACCESO SALA PCI</p> <p>Desmontaje de puerta de acceso a sala de PCI existente de 5 a 7 m<sup>2</sup> de superficie insertada en fábrica de bloques con enfoscado en ambas caras y pintura color blanco, realizada por medios manuales y recuperación del material para su posterior reubicación en el mismo emplazamiento a 1,5m de distancia, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que los elementos a desmontar no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.</p> <p><b>AMBIENTALES</b> Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 60 km/h.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b> Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p><b>CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA</b> El precio incluye el montaje y desmontaje de los mecanismos y de los accesorios.</p>	1.311,43	MIL TRESCIENTOS ONCE EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

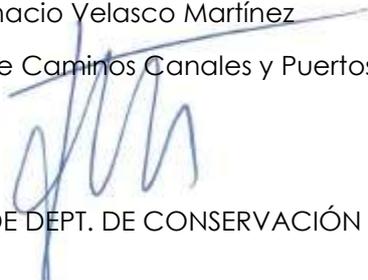
**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.13	<p><b>Ud DESPLAZAMIENTO ACOMETIDA PCI</b> Desplazamiento de la acometida enterrada de abastecimiento de agua PCI de 6 m de longitud, formada por tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 2" DN 50 mm de diámetro codos necesarios, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales, demolición y levantado del firme existente, posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, protección de la tubería metálica con cinta anticorrosiva, y conexión a la red. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).</li> </ul> <p>Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Normas de la compañía suministradora.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	812,07	OCHOCIENTOS DOCE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
3.14	<p><b>PA IMPREVISTOS DE OBRA</b> PA a justificar de imprevistos y/o SSAA Partida alzada de imprevistos y/o SSAA no contemplados a justificar en obra. Partida de mano de Obra, maquinaria y medios materiales para cubrir necesidades propias del tipo de obra y circunstancias especiales en el transcurso de los trabajos, que deberá ser justificada en obra y aprobada por la DF y promotor.</p>	30.000,00	TREINTA MIL EUROS
4.1	<p><b>4 SEGURIDAD Y SALUD</b> Ud SEGURIDAD Y SALUD Medidas de Protección Individuales y Colectivas, medicina preventiva y charlas de formación y todo lo necesario para cumplimiento de de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>	18.605,00	DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS
5.1	<p><b>5 GESTION DE RESIDUOS</b> Ud GESTIÓN DE RESIDUOS Plan de gestión de residuos según Documentación técnica aportada.</p>	2.875,40	DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
	<p><b>6 OCA Y LEGALIZACIONES</b></p>		

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.1	Ud OCA RED ROCIADORES Prueba de servicio total de la instalación de rociadores automáticos del Silo de Bouzas para comprobar la resistencia mecánica y estanqueidad de la red interior de suministro de agua. Realizada por OCA incluyendo certificados e informes.	1.759,76	MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
6.2	Ud LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE PCI Legalización de la instalación de PCI de la Planta Tercera del Silo de Bouzas ante la delegación provincial de industria incluyendo certificados y trámites administrativos.	3.605,00	TRES MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS

## Cuadro de precios nº 1

<p>EL AUTOR DEL PROYECTO</p> <p>D. Jacobo Ayestarán Barrientos</p> <p>Ingeniero Industrial Col. Nº 1.401</p>  <p>Vigo, Junio de 2021</p>	
<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO</p> <p>D. Jose Enrique Escolar Piedras</p> <p>Ingeniero de Caminos Canales y Puertos</p>  <p>JEFE DE AREA DE INFRAESTRUCTURAS</p>	
<p>EL CODIRECTOR DEL PROYECTO</p> <p>D. Ignacio Velasco Martínez</p> <p>Ingeniero de Caminos Canales y Puertos</p>  <p>JEFE DE DEPT. DE CONSERVACIÓN</p>	

CUADRO DE PRECIOS Nº2
-----------------------

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1	<p>Ud de RETIRADA DE SISTEMA DE ESPUMÓJENO Retirada del actual sistema de espumójeno existente en la sala de PCI sin reutilización incluyendo transporte a vertedero autorizado y gestión de residuos.</p> <p>NORMATIVA DE APLICACIÓN Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</p> <p>DEL SOPORTE Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>DEL CONTRATISTA Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p>FASES DE EJECUCIÓN Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado del cable sensor.</p> <p>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 40px;">Mano de obra</p> <p style="margin-left: 40px;">Medios auxiliares</p> <p style="margin-left: 40px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>855,00</p> <p>17,10</p> <p>26,16</p>	<p>898,26</p>

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2	<p>Ud de RETIRADA CABLE SENSOR Retirada de instalación de cable sensor existente en Planta segunda inclusive resistencias de final de línea y módulos de entrada supervisada, incluyendo transporte a vertedero autorizado y gestión de residuos.</p> <p>NORMATIVA DE APLICACIÓN Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</p> <p>DEL SOPORTE Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>DEL CONTRATISTA Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p>FASES DE EJECUCIÓN Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado del cable sensor.</p> <p>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra Medios auxiliares 3 % Costes indirectos</p>	<p>1.120,00 22,40 34,27</p>	<p>1.176,67</p>

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3	<p>Ud de DESPLAZAMIENTO DE PUERTA ACCESO SALA PCI                      Desmontaje de puerta de acceso a sala de PCI existente de 5 a 7 m<sup>2</sup> de superficie insertada en fábrica de bloques con enfoscado en ambas caras y pintura color blanco, realizada por medios manuales y recuperación del material para su posterior reubicación en el mismo emplazamiento a 1,5m de distancia, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</p> <p>DEL SOPORTE                      Se comprobará que los elementos a desmontar no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.</p> <p>AMBIENTALES                      Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 60 km/h.</p> <p>FASES DE EJECUCIÓN                      Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO                      Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA                      El precio incluye el montaje y desmontaje de los mecanismos y de los accesorios.</p> <p>Mano de obra                      Materiales                      Medios auxiliares                      3 % Costes indirectos</p>	<p>248,26                      1.000,00                      24,97                      38,20</p>	<p>1.311,43</p>

Cuadro de precios nº 2													
Nº	Designación	Importe											
		Parcial (Euros)	Total (Euros)										
4	<p>Ud de UNIONES PILARES</p> <p>Uniones de nuevos pilares de las series IPE o HEB a placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano de la coronación los pilares HEB600 existentes, incluyendo cartelas en acero laminado UNE-EN 10025 S275JR según documentación grafica de proyecto , soldaduras según planos de detalle, taladros y tornillos incluidos si fuesen necesarios, chapas y todo el pequeño material necesario.</p> <p>Incluyendo la preparación (quemado y limpieza) de toda la superficie, decapado, fluxado y galvanizado en caliente por inmersión en baño de zinc.</p> <p>Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies.</p> <p>Se incluye también en esta partida, y para la correcta inserción de los nuevos pilares, el desmontaje de 4 planchas de tramex para el recorte de esquinas y su posterior montaje una vez los nuevos pilares estén correctamente anclados.</p> <p>Ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero</li> <li>- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación</li> <li>- NTE-EAS. Estructuras de acero.</li> </ul> <p>Condiciones previas del soporte: Antes de iniciarse las actividades correspondientes al proceso de ejecución, se realizarán las siguientes comprobaciones: Aprobación por parte del Director de Ejecución de la Obra del programa de montaje, basado en las indicaciones de Proyecto y elaborado por el montador.</p> <p>Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse de acuerdo con la norma UNE-EN 287-1.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Limpieza y preparación de las superficies. Colocación y fijación provisional de los pilares. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones. Comprobación final del aplomado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Condiciones de terminación: Enumeración de las condiciones en que debe quedar la unidad de obra para poder proseguir la ejecución del resto de unidades: Correcta función estructural y de seguridad de la estructura.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de uniones medidas según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición en obra: Número de uniones realmente ejecutadas.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Mano de obra</td> <td style="text-align: right;">11,91</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Maquinaria</td> <td style="text-align: right;">0,04</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Materiales</td> <td style="text-align: right;">14,04</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Medios auxiliares</td> <td style="text-align: right;">0,28</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">3 % Costes indirectos</td> <td style="text-align: right;">0,79</td> </tr> </table>	Mano de obra	11,91	Maquinaria	0,04	Materiales	14,04	Medios auxiliares	0,28	3 % Costes indirectos	0,79		27,06
Mano de obra	11,91												
Maquinaria	0,04												
Materiales	14,04												
Medios auxiliares	0,28												
3 % Costes indirectos	0,79												

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5	<p>kg de ACERO S275JR EN CELOSIAS.                      Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para ejecución de CELOSIAS (montantes, cordones y diagonales), en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series TCuL (Tubo Cuadrado Ligero), incluso todo tipo de uniones soldadas según planos de detalle, taladros y tornillos incluidos si fuesen necesarios, chapas y todo el pequeño material necesario. Trabajado y montado en taller según planos de proyecto.                      Incluyendo la preparación (quemado y limpieza) de toda la superficie, decapado, fluxado y galvanizado C5M en caliente por inmersión en baño de zinc.                      Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies.                      Consultar la documentación gráfica del proyecto, en ella se adjuntan planos de detalle y mediciones para la fabricación.                      Se incluyen todos los medios mecanicos y de elevación necesarios para la ejecución.</p> <p>Ejecución:                      - CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero                      - UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación                      - NTE-EAS. Estructuras de acero.</p> <p>Condiciones previas del soporte: Antes de iniciarse las actividades correspondientes al proceso de ejecución, se realizarán las siguientes comprobaciones: Aprobación por parte del Director de Ejecución de la Obra del programa de montaje, basado en las indicaciones de Proyecto y elaborado por el montador.                      Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse de acuerdo con la norma UNE-EN 287-1.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Limpieza y preparación de las superficies. Colocación y fijación provisional de las vigas.                      Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones. Comprobación final del aplomado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Condiciones de terminación: Enumeración de las condiciones en que debe quedar la unidad de obra para poder proseguir la ejecución del resto de unidades: Correcta función estructural y de seguridad de la estructura.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal teórico medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición en obra: Peso nominal teórico medido según documentación gráfica de Proyecto.                      (No se contabilizarán posibles aumentos sobre el peso teórico de los perfiles debidos al proceso de galvanizado.)</p> <p>Mano de obra 0,68                      Maquinaria 0,05                      Materiales 1,85                      Medios auxiliares 0,05                      3 % Costes indirectos 0,08</p>	<p>0,68 0,05 1,85 0,05 0,08</p>	<p>2,71</p>

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6	<p>kg de ACERO S275JR EN PILARES.</p> <p>Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para ejecución de PILARES, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de la serie IPE o HEB, incluso todo tipo de uniones soldadas según planos de detalle, taladros y tornillos incluidos si fuesen necesarios, chapas y todo el pequeño material necesario. Trabajado y montado en taller según planos de proyecto.</p> <p>Incluyendo la preparación (quemado y limpieza) de toda la superficie, decapado, fluxado y galvanizado en caliente C5M por inmersión en baño de zinc.</p> <p>Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies.</p> <p>Consultar la documentación gráfica del proyecto, en ella se adjuntan planos de detalle y mediciones para la fabricación.</p> <p>Se incluyen todos los medios mecanicos y de elevación necesarios para la ejecución.</p> <p>Ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero</li> <li>- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación</li> <li>- NTE-EAS. Estructuras de acero.</li> </ul> <p>Condiciones previas del soporte: Antes de iniciarse las actividades correspondientes al proceso de ejecución, se realizarán las siguientes comprobaciones: Aprobación por parte del Director de Ejecución de la Obra del programa de montaje, basado en las indicaciones de Proyecto y elaborado por el montador.</p> <p>Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse de acuerdo con la norma UNE-EN 287-1.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Limpieza y preparación de las superficies. Colocación y fijación provisional de los pilares. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones. Comprobación final del aplomado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Condiciones de terminación: Enumeración de las condiciones en que debe quedar la unidad de obra para poder proseguir la ejecución del resto de unidades: Correcta función estructural y de seguridad de la estructura.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal teórico medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición en obra: Peso nominal teórico medido según documentación gráfica de Proyecto. (No se contabilizarán posibles aumentos sobre el peso teórico de los perfiles debidos al proceso de galvanizado.)</p> <p>Mano de obra 0,35                      Maquinaria 0,05                      Materiales 1,60                      Medios auxiliares 0,04                      3 % Costes indirectos 0,06</p>		2,10
7	<p>Ud de GESTIÓN DE RESIDUOS</p> <p>Plan de gestión de residuos según Documentación técnica aportada.</p> <p>Sin descomposición 2.791,65                      3 % Costes indirectos 83,75</p>	2.791,65 83,75	2.875,40

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8	<p>Ud de DESPLAZAMIENTO ACOMETIDA PCI                      Desplazamiento de la acometida enterrada de abastecimiento de agua PCI de 6 m de longitud, formada por tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 2" DN 50 mm de diámetro codos necesarios, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales, demolición y levantado del firme existente, posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, protección de la tubería metálica con cinta anticorrosiva, y conexión a la red. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p>NORMATIVA DE APLICACIÓN                      Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).</li> <li>Instalación:</li> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Normas de la compañía suministradora.</li> </ul> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra                      Maquinaria                      Materiales                      Medios auxiliares                      3 % Costes indirectos</p>	<p>378,87                      15,37                      363,86                      30,32                      23,65</p>	<p>812,07</p>

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9	<p>m de TUBERÍA DN50 IPCI                      Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 2" DN 50 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza de óxidos, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b></p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza de óxidos. Aplicación de imprimación antioxidante y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>                      Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.</p> <p>Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 40px;">Mano de obra                      Materiales                      Medios auxiliares                      3 % Costes indirectos</p>	<p>14,00                      10,73                      0,49                      0,76</p>	<p>25,98</p>

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10	<p>m de TUBERÍA DN50 IPCI  Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 3" DN 80 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza de óxidos, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>  Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>  Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>  Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>  Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b></p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>  Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza de óxidos. Aplicación de imprimación antioxidante y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>  La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>  Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.</p> <p>Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 40px;">Mano de obra  Materiales  Medios auxiliares  3 % Costes indirectos</p>	<p align="right">17,21  18,09  0,71  1,08</p>	<p>37,09</p>

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe									
		Parcial (Euros)	Total (Euros)								
11	<p>m de TUBERÍA DN100 IPCI                      Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 4" DN 100 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza de óxidos, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b></p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza de óxidos. Aplicación de imprimación antioxidante y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>                      Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.</p> <p>Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Mano de obra</td> <td style="text-align: right;">20,39</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Materiales</td> <td style="text-align: right;">25,53</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Medios auxiliares</td> <td style="text-align: right;">0,92</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">3 % Costes indirectos</td> <td style="text-align: right;">1,41</td> </tr> </table>	Mano de obra	20,39	Materiales	25,53	Medios auxiliares	0,92	3 % Costes indirectos	1,41		48,25
Mano de obra	20,39										
Materiales	25,53										
Medios auxiliares	0,92										
3 % Costes indirectos	1,41										

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
12	<p>Ud de PULSADOR DE ALARMA Suministro e instalación de pulsador de alarma de rearme manual, de ABS color rojo, protección IP 65, con led indicador de alarma color rojo y llave de rearme, con tapa. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>NORMATIVA DE APLICACIÓN Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</p> <p>DEL SOPORTE</p> <p>Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>DEL CONTRATISTA</p> <p>Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p>FASES DE EJECUCIÓN</p> <p>Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado del pulsador de alarma. Colocación de la tapa.</p> <p>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</p> <p>Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</p> <p>Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 40px;">Mano de obra Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos</p>	<p align="right">17,92 13,10 0,62 0,95</p>	<p>32,59</p>

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
13	<p>Ud de SIRENA ELECTRÓNICA Suministro e instalación de sirena electrónica, de ABS color rojo, para montaje exterior, con señal óptica y acústica y rótulo "FUEGO". Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>NORMATIVA DE APLICACIÓN Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</p> <p>DEL SOPORTE Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>DEL CONTRATISTA Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p>FASES DE EJECUCIÓN Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado de la sirena.</p> <p>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO Se protegerá frente a golpes.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;">Mano de obra Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos</p>	<p>16,32 60,67 1,54 2,36</p>	80,89

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
14	<p>m de CANALIZACIÓN FIJA SUPERFICIE 25 mm, con IP 547. Suministro e instalación de canalización de protección de cableado, fija en superficie, formada por tubo de policarbonato rígido, libre de halógenos, enchufable, de color gris, de 25 mm de diámetro nominal, con IP 547. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación. Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo. Tendido y fijación de la canalización de protección.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra                      Materiales                      Medios auxiliares                      3 % Costes indirectos</p>	<p>3,20                      4,30                      0,15                      0,23</p>	<p>7,88</p>

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
15	<p>Ud de CAJA DE DERIVACION 105x105x55 mm Suministro e instalación de caja de derivación, para colocar en superficie, de 105x105x55 mm, con conos y tapa de registro con tornillos de 1/4 de vuelta. Incluso p/p de elementos de sujeción. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>NORMATIVA DE APLICACIÓN Instalación: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</p> <p>DEL SOPORTE Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>DEL CONTRATISTA Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado de la caja de derivación.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN Los registros serán accesibles.</p> <p>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra 3,20 Materiales 3,33 Medios auxiliares 0,13 3 % Costes indirectos 0,20</p>		6,86

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
16	<p>m de CABLE BIPOLAR SO2Z1-K (AS+)                      Suministro e instalación de cableado formado por cable bipolar SO2Z1-K (AS+), no propagador de la llama y resistente al fuego, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2x2,5 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto polímero a base de elastómero vulcanizado libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (S), pantalla de cinta de aluminio y poliéster (O2) con conductor de drenaje de cobre estañado y cubierta externa de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 300/500 V. Incluso regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo. Colocación del hilo guía en la canalización de protección. Tendido del cableado. Conexionado de cables.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación podrá revisarse con facilidad.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra 0,64                      Materiales 3,99                      Medios auxiliares 0,09                      3 % Costes indirectos 0,14</p>			4,86

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
17	<p>Ud de SEÑALIZACIÓN DE EQUIPOS CONTRAINCENDIOS Suministro y colocación de placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 420x420 mm.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</p> <p>DEL SOPORTE Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN Replanteo. Colocación y fijación al paramento mediante elementos de anclaje.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN La visibilidad será adecuada.</p> <p>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos</p>	<p>3,51 7,45 0,22 0,34</p>	11,52
18	<p>Ud de SEÑALIZACIÓN DE MEDIOS DE EVACUACION Suministro y colocación de placa de señalización de medios de evacuación, de poliestireno fotoluminiscente, de 420x420 mm.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</p> <p>DEL SOPORTE Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN Replanteo. Colocación y fijación al paramento mediante elementos de anclaje.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN La visibilidad será adecuada.</p> <p>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO Se proteGerá frente a golpes y salpicaduras.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos</p>	<p>3,51 7,45 0,22 0,34</p>	11,52

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
19	<p>Ud de EXTINTOR POLVO QUIMICO EFICACIA ABC  Suministro y colocación de extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso armario con puerta ciega y accesorios de montaje. Totalmente montado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>  Instalación:  - CTE. DB-HS Salubridad.  - Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>  Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>  Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>  Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>  Replanteo de la situación del extintor. Fijación del armario al paramento. Colocación del extintor dentro del armario.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>  El extintor quedará totalmente visible. Llevará incorporado su correspondiente placa identificativa.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>  Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra 3,05  Materiales 96,05  Medios auxiliares 1,98  3 % Costes indirectos 3,03</p>			104,11
20	<p>Ud de LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE PCI  Legalización de la instalación de PCI de la Planta Tercera del Silo de Bouzas ante la delegación provincial de industria incluyendo certificados y trámites administrativos.</p> <p>Sin descomposición  3 % Costes indirectos</p>	3.500,00 105,00		3.605,00

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
21	<p>Ud de REPROGRAMACIÓN DE CENTRALITA DE PCI Reprogramación de centralita de PCI para su integración en el sistema Smart view port.</p> <p>NORMATIVA DE APLICACIÓN Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</p> <p>DEL SOPORTE Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p>DEL CONTRATISTA Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p>FASES DE EJECUCIÓN Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado del módulo.</p> <p>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 40px;">Mano de obra</p> <p style="margin-left: 40px;">Materiales</p> <p style="margin-left: 40px;">Medios auxiliares</p> <p style="margin-left: 40px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>320,00</p> <p>7.650,00</p> <p>159,40</p> <p>243,88</p>	<p>8.373,28</p>
22	<p>PA de IMPREVISTOS DE OBRA PA a justificar de imprevistos y/o SSAA Partida alzada de imprevistos y/o SSAA no contemplados a justificar en obra. Partida de mano de Obra, maquinaria y medios materiales para cubrir necesidades propias del tipo de obra y circunstancias especiales en el transcurso de los trabajos, que deberá ser justificada en obra y aprobada por la DF y promotor.</p> <p style="margin-left: 40px;">Sin descomposición</p> <p style="margin-left: 40px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>29.126,21</p> <p>873,79</p>	<p>30.000,00</p>

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
23	<p>m de TUBERÍA DN80 IPCI Galvanizado  Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 3" DN 80 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza, mano de wash-primer + catalizador de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>  Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>  Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>  Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>  Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>  Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza. Aplicación de wash-primer + catalizador y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>  La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>  Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.  Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 40px;">Mano de obra  Materiales  Medios auxiliares  3 % Costes indirectos</p>	<p align="right">10,20  30,12  0,81  1,23</p>	<p>42,36</p>

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
24	<p>Ud de PUESTO DE CONTROL DE ROCIADORES, DE 4" DN 100 MM DE DIÁMETRO.</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>                      Suministro e instalación de puesto de control de rociadores, de 4" DN 100 mm de diámetro, unión brida y brida, para colocar en posición vertical, formado por válvula de retención y alarma, trim y cámara de retardo, para sistema de tubería mojada. Incluso alarma hidráulica con motor de agua y gong, accesorios y piezas especiales para conexión a colector existente. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo de la situación del puesto de control. Conexión a la red de distribución de agua.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      El puesto de control será accesible.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra 436,91                      Materiales 2.303,16                      Medios auxiliares 54,80                      3 % Costes indirectos 83,85</p>	<p>436,91                      2.303,16                      54,80                      83,85</p>	<p>2.878,72</p>

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
25	<p>Ud de ROCIADOR AUTOMÁTICO MONTANTE 68°C, DE 1/2" DN 15 mm, K DE 80 (MÉTRICO).</p> <p>Suministro e instalación de rociador automático montante para nivel intermedio, respuesta rápida con ampolla fusible de vidrio frágil de 3 mm de diámetro y disolución alcohólica de color rojo, rotura a 68°C, de 1/2" DN 15 mm de diámetro de rosca, coeficiente de descarga K de 80 (métrico), presión de trabajo 12 bar, acabado color bronce. Incluyendo jaula de protección y paraguas inox. Incluso accesorios y piezas especiales para conexión a red de distribución de agua. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto. La red de abastecimiento de agua estará completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo de la situación del rociador, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Conexión a la red de distribución de agua.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      No existirán elementos que puedan interrumpir o disminuir la descarga del rociador. El rociador no presentará fugas.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra 7,41                      Materiales 22,71                      Medios auxiliares 0,60                      3 % Costes indirectos 0,92</p>		
			31,64

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
26	<p>m de TUBERÍA DN100 IPCI Galvanizado                      Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 4" DN 100 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza, mano de wash-primer + catalizador de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:                      - CTE. DB-HS Salubridad.                      - UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza. Aplicación de wash-primer + catalizador y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>                      Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.                      Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto</p> <p>Mano de obra                      Materiales                      Medios auxiliares                      3 % Costes indirectos</p>	<p>10,53                      36,66                      0,94                      1,44</p>	<p>49,57</p>

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
27	<p>m de TUBERÍA DN50 IPCI Galvanizado                      Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 2" DN 50 mm DN 50 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza, mano de wash-primer + catalizador de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza. Aplicación de wash-primer + catalizador y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>                      Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.                      Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 40px;">Mano de obra                      Materiales                      Medios auxiliares                      3 % Costes indirectos</p>	<p align="right">9,87                      21,74                      0,63                      0,97</p>	<p>33,21</p>

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
28	<p>Ud de DETECTOR DE FLUJO, de 4" DN 100 mm de diámetro. Suministro e instalación en tubería de detector de flujo tipo paleta con retardo de hasta 90 segundos y dos contactos NA/NC, de 4" DN 100 mm de diámetro, para una presión máxima de trabajo de 31 bar. Incluso canalización eléctrica. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo de la situación del detector de flujo y canalización eléctrica. Conexión a la red de distribución de agua. Tendido y fijación del tubo protector del cableado. Montaje y conexionado del cableado.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      El detector será accesible.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra                      Materiales                      Medios auxiliares                      3 % Costes indirectos</p>	<p>56,50                      412,16                      9,37                      14,34</p>	<p>492,37</p>

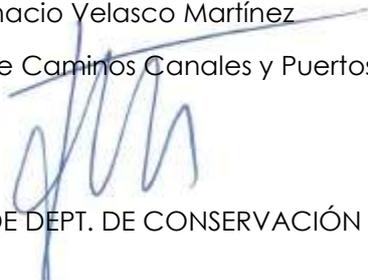
**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
29	<p>Ud de PUNTO DE PRUEBA ROCIADORES                      Punto de pruebas de presión dinámica de instalación de rociadores, compuesto por manómetro, cola de tocino grifo de comprobación manómetro, válvula de bola 1", tubo de 1" desde último rociador hasta la altura de la mano, terminado en un rociador de 1/2" abierto de iguales características que los instalados.</p> <p>NORMATIVA DE APLICACIÓN                      Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</p> <p>DEL SOPORTE                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p>DEL CONTRATISTA                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN                      Replanteo de la situación del punto de prueba. Conexión a la red de distribución de agua. Montaje y conexión del cableado.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN                      El PP será accesible.</p> <p>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO                      Se protegerá frente a golpes.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra                      Materiales                      Medios auxiliares                      3 % Costes indirectos</p>	<p>7,41                      45,00                      1,05                      1,60</p>	<p>55,06</p>

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
30	<p>Ud de PUNTO DE LIMPIEZA ROCIADORES                      Punto de limpieza en instalación de rociadores, válvula de bola 1", tubo de 1" desde el colector hasta la altura de la mano, terminado en un racor y tapón. Totalmente instalado.</p> <p>NORMATIVA DE APLICACIÓN                      Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</p> <p>DEL SOPORTE                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p>DEL CONTRATISTA                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p>PROCESO DE EJECUCIÓN                      Replanteo de la situación del punto de limpieza. Montaje y conexionado del cableado.</p> <p>CONDICIONES DE TERMINACIÓN                      El PL será accesible.</p> <p>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO                      Se protegerá frente a golpes.</p> <p>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Mano de obra 7,41                      Materiales 12,00                      Medios auxiliares 0,39                      3 % Costes indirectos 0,59</p>		20,39
31	<p>Ud de SEGURIDAD Y SALUD                      Medidas de Protección Individuales y Colectivas, medicina preventiva y charlas de formación y todo lo necesario para cumplimiento de de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Sin descomposición 18.063,11                      3 % Costes indirectos 541,89</p>		18.605,00
32	<p>Ud de OCA RED ROCIADORES                      Prueba de servicio total de la instalación de rociadores automáticos del Silo de Bouzas para comprobar la resistencia mecánica y estanqueidad de la red interior de suministro de agua. Realizada por OCA incluyendo certificados e informes.</p> <p>Materiales 1.675,00                      Medios auxiliares 33,50                      3 % Costes indirectos 51,26</p>		1.759,76

## Cuadro de precios nº 2

<p>EL AUTOR DEL PROYECTO</p> <p>D. Jacobo Ayestarán Barrientos</p> <p>Ingeniero Industrial Col. Nº 1.401</p>  <p>Vigo, Junio de 2021</p>	
<p>EL DIRECTOR DEL PROYECTO</p> <p>D. Jose Enrique Escolar Piedras</p> <p>Ingeniero de Caminos Canales y Puertos</p>  <p>JEFE DE AREA DE INFRAESTRUCTURAS</p>	
<p>EL CODIRECTOR DEL PROYECTO</p> <p>D. Ignacio Velasco Martínez</p> <p>Ingeniero de Caminos Canales y Puertos</p>  <p>JEFE DE DEPT. DE CONSERVACIÓN</p>	

MEDICIONES
------------

**Presupuesto parcial nº 1 ESTRUCTURA METALICA**

**Nº Ud Descripción Medición**

**1.1 Kg ACERO S275JR EN CELOSIAS.**  
 Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para ejecución de CELOSIAS (montantes, cordones y diagonales), en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series TCuL (Tubo Cuadrado Ligero), incluso todo tipo de uniones soldadas según planos de detalle, taladros y tornillos incluidos si fuesen necesarios, chapas y todo el pequeño material necesario. Trabajado y montado en taller según planos de proyecto.  
 Incluyendo la preparación (quemado y limpieza) de toda la superficie, decapado, fluxado y galvanizado C5M en caliente por inmersión en baño de zinc.  
 Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies.  
 Consultar la documentación gráfica del proyecto, en ella se adjuntan planos de detalle y mediciones para la fabricación.  
 Se incluyen todos los medios mecanicos y de elevación necesarios para la ejecución.

**Ejecución:**  
 - CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero  
 - UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación  
 - NTE-EAS. Estructuras de acero.

**Condiciones previas del soporte:** Antes de iniciarse las actividades correspondientes al proceso de ejecución, se realizarán las siguientes comprobaciones: Aprobación por parte del Director de Ejecución de la Obra del programa de montaje, basado en las indicaciones de Proyecto y elaborado por el montador.  
 Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse de acuerdo con la norma UNE-EN 287-1.

**Incluye:** Replanteo y marcado de ejes. Limpieza y preparación de las superficies. Colocación y fijación provisional de las vigas. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones. Comprobación final del aplomado. Reparación de defectos superficiales.

**Condiciones de terminación:** Enumeración de las condiciones en que debe quedar la unidad de obra para poder proseguir la ejecución del resto de unidades: Correcta función estructural y de seguridad de la estructura.

**Criterio de medición de proyecto:** Peso nominal teórico medido según documentación gráfica de Proyecto.

**Criterio de medición en obra:** Peso nominal teórico medido según documentación gráfica de Proyecto.  
 (No se contabilizarán posibles aumentos sobre el peso teórico de los perfiles debidos al proceso de galvanizado.)

	Uds.	Largo	kg/m	Alto	Parcial	Subtotal
VIGAS PRINCIPALES VP		1.448,26	20,18		29.225,89	
CORREAS CL		4.956,00	11,42		56.597,52	
					85.823,41	85.823,41
<b>Total kg .....</b>						<b>85.823,41</b>

**Presupuesto parcial nº 1 ESTRUCTURA METALICA**

Nº	Ud	Descripción	Medición
1.2	Kg	<p><b>ACERO S275JR EN PILARES.</b>                      Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para ejecución de PILARES, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de la serie IPE o HEB, incluso todo tipo de uniones soldadas según planos de detalle, taladros y tornillos incluidos si fuesen necesarios, chapas y todo el pequeño material necesario. Trabajado y montado en taller según planos de proyecto.                      Incluyendo la preparación (quemado y limpieza) de toda la superficie, decapado, fluxado y galvanizado en caliente C5M por inmersión en baño de zinc.                      Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies.                      Consultar la documentación gráfica del proyecto, en ella se adjuntan planos de detalle y mediciones para la fabricación.                      Se incluyen todos los medios mecanicos y de elevación necesarios para la ejecución.</p> <p><b>Ejecución:</b>                      - CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero                      - UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación                      - NTE-EAS. Estructuras de acero.</p> <p><b>Condiciones previas del soporte:</b> Antes de iniciarse las actividades correspondientes al proceso de ejecución, se realizarán las siguientes comprobaciones: Aprobación por parte del Director de Ejecución de la Obra del programa de montaje, basado en las indicaciones de Proyecto y elaborado por el montador.                      Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse de acuerdo con la norma UNE-EN 287-1.</p> <p><b>Incluye:</b> Replanteo y marcado de ejes. Limpieza y preparación de las superficies. Colocación y fijación provisional de los pilares. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones. Comprobación final del aplomado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p><b>Condiciones de terminación:</b> Enumeración de las condiciones en que debe quedar la unidad de obra para poder proseguir la ejecución del resto de unidades: Correcta función estructural y de seguridad de la estructura.</p> <p><b>Criterio de medición de proyecto:</b> Peso nominal teórico medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>Criterio de medición en obra:</b> Peso nominal teórico medido según documentación gráfica de Proyecto.                      (No se contabilizarán posibles aumentos sobre el peso teórico de los perfiles debidos al proceso de galvanizado.)</p>	

Total kg .....: 5.737,80

**Presupuesto parcial nº 1 ESTRUCTURA METALICA**

Nº	Ud	Descripción	Medición
1.3	Ud	<p><b>UNIONES PILARES</b></p> <p>Uniones de nuevos pilares de las series IPE o HEB a placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano de la coronación los pilares HEB600 existentes, incluyendo cartelas en acero laminado UNE-EN 10025 S275JR según documentación grafica de proyecto , soldaduras según planos de detalle, taladros y tornillos incluidos si fuesen necesarios, chapas y todo el pequeño material necesario.</p> <p>Incluyendo la preparación (quemado y limpieza) de toda la superficie, decapado, fluxado y galvanizado en caliente por inmersión en baño de zinc.</p> <p>Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies.</p> <p>Se incluye también en esta partida, y para la correcta inserción de los nuevos pilares, el desmontaje de 4 planchas de tramex para el recorte de esquinas y su posterior montaje una vez los nuevos pilares estén correctamente anclados.</p> <p><b>Ejecución:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero</li> <li>- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación</li> <li>- NTE-EAS. Estructuras de acero.</li> </ul> <p><b>Condiciones previas del soporte:</b> Antes de iniciarse las actividades correspondientes al proceso de ejecución, se realizarán las siguientes comprobaciones: Aprobación por parte del Director de Ejecución de la Obra del programa de montaje, basado en las indicaciones de Proyecto y elaborado por el montador.</p> <p>Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse de acuerdo con la norma UNE-EN 287-1.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Limpieza y preparación de las superficies. Colocación y fijación provisional de los pilares. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones. Comprobación final del aplomado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p><b>Condiciones de terminación:</b> Enumeración de las condiciones en que debe quedar la unidad de obra para poder proseguir la ejecución del resto de unidades: Correcta función estructural y de seguridad de la estructura.</p> <p><b>Criterio de medición de proyecto:</b> Número de uniones medidas según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>Criterio de medición en obra:</b> Número de uniones realmente ejecutadas.</p>	<p style="text-align: right;">Total Ud .....: 131,00</p>

**Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES**

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.1	Ud	<b>PUESTO DE CONTROL DE ROCIADORES, DE 4" DN 100 MM DE DIÁMETRO.</b>  <b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b> Suministro e instalación de puesto de control de rociadores, de 4" DN 100 mm de diámetro, unión brida y brida, para colocar en posición vertical, formado por válvula de retención y alarma, trim y cámara de retardo, para sistema de tubería mojada. Incluso alarma hidráulica con motor de agua y gong, accesorios y piezas especiales para conexión a colector existente. Totalmente montado, conexionado y probado.  <b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.  <b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.  <b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b>  <b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.  <b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.  <b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b> Replanteo de la situación del puesto de control. Conexión a la red de distribución de agua.  <b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b> El puesto de control será accesible.  <b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> Se protegerá frente a golpes.  <b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
<b>Total Ud .....:</b>			<b>2,00</b>

**Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES**

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.2	Ud	<p><b>ROCIADOR AUTOMÁTICO MONTANTE 68°C, DE 1/2" DN 15 mm, K DE 80 (MÉTRICO).</b>                      Suministro e instalación de rociador automático montante para nivel intermedio, respuesta rápida con ampolla fusible de vidrio frágil de 3 mm de diámetro y disolución alcohólica de color rojo, rotura a 68°C, de 1/2" DN 15 mm de diámetro de rosca, coeficiente de descarga K de 80 (métrico), presión de trabajo 12 bar, acabado color bronce. Incluyendo jaula de protección y paraguas inox. Incluso accesorios y piezas especiales para conexión a red de distribución de agua. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.                      La red de abastecimiento de agua estará completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo de la situación del rociador, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Conexión a la red de distribución de agua.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      No existirán elementos que puedan interrumpir o disminuir la descarga del rociador. El rociador no presentará fugas.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	

Total Ud .....: 2.120,00

Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.3	Ud	<p><b>DETECTOR DE FLUJO</b>, de 4" DN 100 mm de diámetro.                      Suministro e instalación en tubería de detector de flujo tipo paleta con retardo de hasta 90 segundos y dos contactos NA/NC, de 4" DN 100 mm de diámetro, para una presión máxima de trabajo de 31 bar. Incluso canalización eléctrica. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo de la situación del detector de flujo y canalización eléctrica. Conexión a la red de distribución de agua. Tendido y fijación del tubo protector del cableado. Montaje y conexionado del cableado.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      El detector será accesible.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,00
<b>Total Ud .....</b>			<b>4,00</b>
2.4	Ud	<p><b>PUNTO DE PRUEBA ROCIADORES</b>                      Punto de pruebas de presión dinámica de instalación de rociadores, compuesto por manómetro, cola de tocino grifo de comprobación manómetro, válvula de bola 1", tubo de 1" desde último rociador hasta la altura de la mano, terminado en un rociador de 1/2" abierto de iguales características que los instalados.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo de la situación del punto de prueba. Conexión a la red de distribución de agua. Montaje y conexionado del cableado.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      El PP será accesible.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,00
<b>Total Ud .....</b>			<b>4,00</b>

**Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>
2.5	Ud	<p><b>PUNTO DE LIMPIEZA ROCIADORES</b> Punto de limpieza en instalación de rociadores, válvula de bola 1", tubo de 1" desde el colector hasta la altura de la mano, terminado en un racor y tapón. Totalmente instalado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b> Replanteo de la situación del punto de limpieza. Montaje y conexionado del cableado.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b> El PL será accesible.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			<b>Total Ud .....: 4,00</b>

**Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES**

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.6	M	<p><b>TUBERÍA DN50 IPCI</b>                      Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 2" DN 50 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza de óxidos, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b></p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza de óxidos. Aplicación de imprimación antioxidante y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>                      Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.</p> <p>Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
<b>Total m .....</b>			<b>6.600,00</b>

**Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES**

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.7	M	<p><b>TUBERÍA DN50 IPCI</b>                      Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 3" DN 80 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza de óxidos, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b></p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza de óxidos. Aplicación de imprimación antioxidante y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>                      Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.</p> <p>Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	<p>Total m .....: 524,00</p>

Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.8	M	<p><b>TUBERÍA DN100 IPCI</b>                      Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 4" DN 100 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza de óxidos, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b></p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza de óxidos. Aplicación de imprimación antioxidante y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>                      Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.</p> <p>Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m .....:			460,00

**Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES**

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.9	M	<p><b>TUBERÍA DN50 IPCI Galvanizado</b>                      Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 2" DN 50 mm DN 50 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza, mano de wash-primer + catalizador de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza. Aplicación de wash-primer + catalizador y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>                      Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.                      Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	<p style="text-align: right;"><b>Total m .....: 1,00</b></p>

**Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES**

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.10	M	<p><b>TUBERÍA DN80 IPCI Galvanizado</b>                      Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 3" DN 80 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza, mano de wash-primer + catalizador de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza. Aplicación de wash-primer + catalizador y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>                      Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.                      Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	<p style="text-align: right;"><b>Total m .....: 1,00</b></p>

**Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES**

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.11	M	<p><b>TUBERÍA DN100 IPCI Galvanizado</b>                      Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 4" DN 100 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza, mano de wash-primer + catalizador de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:                      - CTE. DB-HS Salubridad.                      - UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza. Aplicación de wash-primer + catalizador y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>                      Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.                      Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto</p>	1,00
<b>Total m .....:</b>			<b>1,00</b>

Presupuesto parcial nº 3 IPCI

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1	Ud	<p><b>EXTINTOR POLVO QUIMICO EFICACIA ABC</b>                      Suministro y colocación de extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso armario con puerta ciega y accesorios de montaje. Totalmente montado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:                      - CTE. DB-HS Salubridad.                      - Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo de la situación del extintor. Fijación del armario al paramento. Colocación del extintor dentro del armario.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      El extintor quedará totalmente visible. Llevará incorporado su correspondiente placa identificativa.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
<b>Total Ud .....:</b>			<b>62,00</b>

Presupuesto parcial nº 3 IPCI

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2	Ud	<p><b>PULSADOR DE ALARMA</b>                      Suministro e instalación de pulsador de alarma de rearme manual, de ABS color rojo, protección IP 65, con led indicador de alarma color rojo y llave de rearme, con tapa. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado del pulsador de alarma. Colocación de la tapa.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	22,00
<b>Total Ud .....:</b>			
3.3	Ud	<p><b>SIRENA ELECTRÓNICA</b>                      Suministro e instalación de sirena electrónica, de ABS color rojo, para montaje exterior, con señal óptica y acústica y rótulo "FUEGO". Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado de la sirena.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,00
<b>Total Ud .....:</b>			

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.4	M	<p><b>CABLE BIPOLAR SO2Z1-K (AS+)</b>                      Suministro e instalación de cableado formado por cable bipolar SO2Z1-K (AS+), no propagador de la llama y resistente al fuego, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2x2,5 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto polímero a base de elastómero vulcanizado libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (S), pantalla de cinta de aluminio y poliéster (O2) con conductor de drenaje de cobre estañado y cubierta externa de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 300/500 V. Incluso regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo. Colocación del hilo guía en la canalización de protección. Tendido del cableado. Conexionado de cables.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación podrá revisarse con facilidad.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	

Total m .....: 1.200,00

Presupuesto parcial nº 3 IPCI

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>
3.5	Ud	<p><b>CAJA DE DERIVACION 105x105x55 mm</b> Suministro e instalación de caja de derivación, para colocar en superficie, de 105x105x55 mm, con conos y tapa de registro con tornillos de 1/4 de vuelta. Incluso p/p de elementos de sujeción. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b> Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado de la caja de derivación.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b> Los registros serán accesibles.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			<hr/>
			Total Ud .....: 66,00

Presupuesto parcial nº 3 IPCI

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.6	M	<p><b>CANALIZACIÓN FIJA SUPERFICIE 25 mm, con IP 547.</b>                      Suministro e instalación de canalización de protección de cableado, fija en superficie, formada por tubo de policarbonato rígido, libre de halógenos, enchufable, de color gris, de 25 mm de diámetro nominal, con IP 547. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Totalmente montada, conexiónada y probada.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.                      Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo. Tendido y fijación de la canalización de protección.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
<b>Total m .....:</b>			<b>1.200,00</b>
3.7	Ud	<p><b>SEÑALIZACIÓN DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS</b>                      Suministro y colocación de placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 420x420 mm.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo. Colocación y fijación al paramento mediante elementos de anclaje.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La visibilidad será adecuada.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
<b>Total Ud .....:</b>			<b>84,00</b>

Presupuesto parcial nº 3 IPCI

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.8	Ud	<p><b>SEÑALIZACIÓN DE MEDIOS DE EVACUACION</b>  Suministro y colocación de placa de señalización de medios de evacuación, de poliestireno fotoluminiscente, de 420x420 mm.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>  Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>  Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>  Replanteo. Colocación y fijación al paramento mediante elementos de anclaje.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>  La visibilidad será adecuada.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>  Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			<b>Total Ud .....: 40,00</b>
3.9	Ud	<p><b>RETIRADA DE SISTEMA DE ESPUMÓJENO</b>  Retirada del actual sistema de espumógeno existente en la sala de PCI sin reutilización incluyendo transporte a vertedero autorizado y gestión de residuos.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>  Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>  Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>  Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>  Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>  Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado del cable sensor.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>  Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			<b>Total Ud .....: 1,00</b>

Presupuesto parcial nº 3 IPCI

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.10	Ud	<p><b>RETIRADA CABLE SENSOR</b> Retirada de instalación de cable sensor existente en Planta segunda inclusive resistencias de final de línea y módulos de entrada supervisada, incluyendo transporte a vertedero autorizado y gestión de residuos.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b> Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado del cable sensor.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud .....:			1,00
3.11	Ud	<p><b>REPROGRAMACIÓN DE CENTRALITA DE PCI</b> Reprogramación de centralita de PCI para su integración en el sistema Smart view port.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b> Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado del módulo.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud .....:			1,00

Presupuesto parcial nº 3 IPCI

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.12	Ud	<p><b>DESPLAZAMIENTO DE PUERTA ACCESO SALA PCI</b>  Desmontaje de puerta de acceso a sala de PCI existente de 5 a 7 m<sup>2</sup> de superficie insertada en fábrica de bloques con enfoscado en ambas caras y pintura color blanco, realizada por medios manuales y recuperación del material para su posterior reubicación en el mismo emplazamiento a 1,5m de distancia, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>  Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>  Se comprobará que los elementos a desmontar no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.</p> <p><b>AMBIENTALES</b>  Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 60 km/h.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>  Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p><b>CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA</b>  El precio incluye el montaje y desmontaje de los mecanismos y de los accesorios.</p>	
			Total Ud .....: 1,00
3.13	Ud	<p><b>DESPLAZAMIENTO ACOMETIDA PCI</b>  Desplazamiento de la acometida enterrada de abastecimiento de agua PCI de 6 m de longitud, formada por tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 2" DN 50 mm de diámetro codos necesarios, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales, demolición y levantado del firme existente, posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, protección de la tubería metálica con cinta anticorrosiva, y conexión a la red. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>  Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).</li> <li>Instalación:</li> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Normas de la compañía suministradora.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total Ud .....: 1,00
3.14	Pa	<p><b>IMPREVISTOS DE OBRA</b>  PA a justificar de imprevistos y/o SSAA  Partida alzada de imprevistos y/o SSAA no contemplados a justificar en obra. Partida de mano de Obra, maquinaria y medios materiales para cubrir necesidades propias del tipo de obra y circunstancias especiales en el transcurso de los trabajos, que deberá ser justificada en obra y aprobada por la DF y promotor.</p>	
			Total PA .....: 1,00

**Presupuesto parcial nº 4 SEGURIDAD Y SALUD**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>
4.1	Ud	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b> Medidas de Protección Individuales y Colectivas, medicina preventiva y charlas de formación y todo lo necesario para cumplimiento de de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	
			<b>Total Ud .....: 1,00</b>

**Presupuesto parcial nº 5 GESTION DE RESIDUOS**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>
5.1	Ud	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b> Plan de gestión de residuos según Documentación técnica aportada.	
			<b>Total Ud .....: 1,00</b>

**Presupuesto parcial nº 6 OCA Y LEGALIZACIONES**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>
6.1	Ud	<b>OCA RED ROCIADORES</b> Prueba de servicio total de la instalación de rociadores automáticos del Silo de Bouzas para comprobar la resistencia mecánica y estanqueidad de la red interior de suministro de agua. Realizada por OCA incluyendo certificados e informes.	
			<b>Total Ud .....: 1,00</b>
6.2	Ud	<b>LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE PCI</b> Legalización de la instalación de PCI de la Planta Tercera del Silo de Bouzas ante la delegación provincial de industria incluyendo certiicados y trámites administrativos.	
			<b>Total Ud .....: 1,00</b>

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL
-----------------------------------

**Presupuesto parcial nº 1 ESTRUCTURA METALICA**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
-----------	-----------	--------------------	-----------------	---------------	----------------

1.1 Kg **ACERO S275JR EN CELOSIAS.**  
 Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para ejecución de CELOSIAS (montantes, cordones y diagonales), en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series TCuL (Tubo Cuadrado Ligero), incluso todo tipo de uniones soldadas según planos de detalle, taladros y tornillos incluidos si fuesen necesarios, chapas y todo el pequeño material necesario. Trabajado y montado en taller según planos de proyecto.  
 Incluyendo la preparación (quemado y limpieza) de toda la superficie, decapado, fluxado y galvanizado C5M en caliente por inmersión en baño de zinc.  
 Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies.  
 Consultar la documentación gráfica del proyecto, en ella se adjuntan planos de detalle y mediciones para la fabricación.  
 Se incluyen todos los medios mecanicos y de elevación necesarios para la ejecución.

**Ejecución:**  
 - CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero  
 - UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación  
 - NTE-EAS. Estructuras de acero.

**Condiciones previas del soporte:** Antes de iniciarse las actividades correspondientes al proceso de ejecución, se realizarán las siguientes comprobaciones: Aprobación por parte del Director de Ejecución de la Obra del programa de montaje, basado en las indicaciones de Proyecto y elaborado por el montador.  
 Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse de acuerdo con la norma UNE-EN 287-1.

**Incluye:** Replanteo y marcado de ejes. Limpieza y preparación de las superficies. Colocación y fijación provisional de las vigas. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones. Comprobación final del aplomado. Reparación de defectos superficiales.

**Condiciones de terminación:** Enumeración de las condiciones en que debe quedar la unidad de obra para poder proseguir la ejecución del resto de unidades: Correcta función estructural y de seguridad de la estructura.

**Criterio de medición de proyecto:** Peso nominal teórico medido según documentación gráfica de Proyecto.

**Criterio de medición en obra:** Peso nominal teórico medido según documentación gráfica de Proyecto.  
 (No se contabilizarán posibles aumentos sobre el peso teórico de los perfiles debidos al proceso de galvanizado.)

	Uds.	Largo	kg/m	Alto	Parcial	Subtotal
VIGAS PRINCIPALES VP		1.448,26	20,18		29.225,89	
CORREAS CL		4.956,00	11,42		56.597,52	
					85.823,41	85.823,41
<b>Total kg .....</b>					<b>2,71</b>	<b>232.581,44</b>

Presupuesto parcial nº 1 ESTRUCTURA METALICA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.2	Kg	<p><b>ACERO S275JR EN PILARES.</b>  Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para ejecución de PILARES, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de la serie IPE o HEB, incluso todo tipo de uniones soldadas según planos de detalle, taladros y tornillos incluidos si fuesen necesarios, chapas y todo el pequeño material necesario. Trabajado y montado en taller según planos de proyecto.  Incluyendo la preparación (quemado y limpieza) de toda la superficie, decapado, fluxado y galvanizado en caliente C5M por inmersión en baño de zinc.  Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies.  Consultar la documentación gráfica del proyecto, en ella se adjuntan planos de detalle y mediciones para la fabricación.  Se incluyen todos los medios mecanicos y de elevación necesarios para la ejecución.</p> <p>Ejecución:  - CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero  - UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación  - NTE-EAS. Estructuras de acero.</p> <p>Condiciones previas del soporte: Antes de iniciarse las actividades correspondientes al proceso de ejecución, se realizarán las siguientes comprobaciones: Aprobación por parte del Director de Ejecución de la Obra del programa de montaje, basado en las indicaciones de Proyecto y elaborado por el montador.  Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse de acuerdo con la norma UNE-EN 287-1.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Limpieza y preparación de las superficies. Colocación y fijación provisional de los pilares. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones. Comprobación final del aplomado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Condiciones de terminación: Enumeración de las condiciones en que debe quedar la unidad de obra para poder proseguir la ejecución del resto de unidades: Correcta función estructural y de seguridad de la estructura.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal teórico medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición en obra: Peso nominal teórico medido según documentación gráfica de Proyecto.  (No se contabilizarán posibles aumentos sobre el peso teórico de los perfiles debidos al proceso de galvanizado.)</p>			
		Total kg .....	5.737,80	2,10	12.049,38

**Presupuesto parcial nº 1 ESTRUCTURA METALICA**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
1.3	Ud	<p><b>UNIONES PILARES</b></p> <p>Uniones de nuevos pilares de las series IPE o HEB a placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano de la coronación los pilares HEB600 existentes, incluyendo cartelas en acero laminado UNE-EN 10025 S275JR según documentación grafica de proyecto , soldaduras según planos de detalle, taladros y tornillos incluidos si fuesen necesarios, chapas y todo el pequeño material necesario.</p> <p>Incluyendo la preparación (quemado y limpieza) de toda la superficie, decapado, fluxado y galvanizado en caliente por inmersión en baño de zinc.</p> <p>Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies.</p> <p>Se incluye también en esta partida, y para la correcta inserción de los nuevos pilares, el desmontaje de 4 planchas de tramex para el recorte de esquinas y su posterior montaje una vez los nuevos pilares estén correctamente anclados.</p> <p><b>Ejecución:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero</li> <li>- UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación</li> <li>- NTE-EAS. Estructuras de acero.</li> </ul> <p><b>Condiciones previas del soporte:</b> Antes de iniciarse las actividades correspondientes al proceso de ejecución, se realizarán las siguientes comprobaciones: Aprobación por parte del Director de Ejecución de la Obra del programa de montaje, basado en las indicaciones de Proyecto y elaborado por el montador.</p> <p>Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse de acuerdo con la norma UNE-EN 287-1.</p> <p><b>Incluye:</b> Replanteo y marcado de ejes. Limpieza y preparación de las superficies. Colocación y fijación provisional de los pilares. Nivelación y aplomado. Ejecución de las uniones. Comprobación final del aplomado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p><b>Condiciones de terminación:</b> Enumeración de las condiciones en que debe quedar la unidad de obra para poder proseguir la ejecución del resto de unidades: Correcta función estructural y de seguridad de la estructura.</p> <p><b>Criterio de medición de proyecto:</b> Número de uniones medidas según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>Criterio de medición en obra:</b> Número de uniones realmente ejecutadas.</p>			
		Total Ud .....	131,00	27,06	3.544,86
		<b>Total presupuesto parcial nº 1 ESTRUCTURA METALICA :</b>			<b>248.175,68</b>

**Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
2.1	Ud	<p><b>PUESTO DE CONTROL DE ROCIADORES, DE 4" DN 100 MM DE DIÁMETRO.</b></p> <p><b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>                      Suministro e instalación de puesto de control de rociadores, de 4" DN 100 mm de diámetro, unión brida y brida, para colocar en posición vertical, formado por válvula de retención y alarma, trim y cámara de retardo, para sistema de tubería mojada. Incluso alarma hidráulica con motor de agua y gong, accesorios y piezas especiales para conexión a colector existente. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo de la situación del puesto de control. Conexión a la red de distribución de agua.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      El puesto de control será accesible.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		<b>Total Ud .....:</b>	<b>2,00</b>	<b>2.878,72</b>	<b>5.757,44</b>

**Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
2.2	Ud	<p><b>ROCIADOR AUTOMÁTICO MONTANTE 68°C, DE 1/2" DN 15 mm, K DE 80 (MÉTRICO).</b>                      Suministro e instalación de rociador automático montante para nivel intermedio, respuesta rápida con ampolla fusible de vidrio frágil de 3 mm de diámetro y disolución alcohólica de color rojo, rotura a 68°C, de 1/2" DN 15 mm de diámetro de rosca, coeficiente de descarga K de 80 (métrico), presión de trabajo 12 bar, acabado color bronce. Incluyendo jaula de protección y paraguas inox. Incluso accesorios y piezas especiales para conexión a red de distribución de agua. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.                      La red de abastecimiento de agua estará completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo de la situación del rociador, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Conexión a la red de distribución de agua.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      No existirán elementos que puedan interrumpir o disminuir la descarga del rociador. El rociador no presentará fugas.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		<b>Total Ud .....:</b>	<b>2.120,00</b>	<b>31,64</b>	<b>67.076,80</b>

**Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
2.3	Ud	<p><b>DETECTOR DE FLUJO</b>, de 4" DN 100 mm de diámetro. Suministro e instalación en tubería de detector de flujo tipo paleta con retardo de hasta 90 segundos y dos contactos NA/NC, de 4" DN 100 mm de diámetro, para una presión máxima de trabajo de 31 bar. Incluso canalización eléctrica. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b> Replanteo de la situación del detector de flujo y canalización eléctrica. Conexión a la red de distribución de agua. Tendido y fijación del tubo protector del cableado. Montaje y conexionado del cableado.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b> El detector será accesible.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		<b>Total Ud .....:</b>	<b>4,00</b>	<b>492,37</b>	<b>1.969,48</b>
2.4	Ud	<p><b>PUNTO DE PRUEBA ROCIADORES</b> Punto de pruebas de presión dinámica de instalación de rociadores, compuesto por manómetro, cola de tocino grifo de comprobación manómetro, válvula de bola 1", tubo de 1" desde último rociador hasta la altura de la mano, terminado en un rociador de 1/2" abierto de iguales características que los instalados.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b> Replanteo de la situación del punto de prueba. Conexión a la red de distribución de agua. Montaje y conexionado del cableado.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b> El PP será accesible.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			

**Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
		<b>Total Ud .....:</b>	<b>4,00</b>	<b>55,06</b>	<b>220,24</b>
<b>2.5</b>	<b>Ud</b>	<p><b>PUNTO DE LIMPIEZA ROCIADORES</b>                      Punto de limpieza en instalación de rociadores, válvula de bola 1", tubo de 1" desde el colector hasta la altura de la mano, terminado en un racor y tapón. Totalmente instalado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo de la situación del punto de limpieza. Montaje y conexionado del cableado.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      El PL será accesible.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		<b>Total Ud .....:</b>	<b>4,00</b>	<b>20,39</b>	<b>81,56</b>

**Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
2.6	M	<p><b>TUBERÍA DN50 IPCI</b>  Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 2" DN 50 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza de óxidos, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>  Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>  Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>  Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>  Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b></p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>  Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza de óxidos. Aplicación de imprimación antioxidante y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>  La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>  Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.</p> <p>Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				
		<b>Total m .....:</b>	<b>6.600,00</b>	<b>25,98</b>	<b>171.468,00</b>	

**Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
2.7	M	<p><b>TUBERÍA DN50 IPCI</b>  Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 3" DN 80 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza de óxidos, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>  Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>  Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>  Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>  Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b></p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>  Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza de óxidos. Aplicación de imprimación antioxidante y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>  La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>  Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.</p> <p>Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				
		<b>Total m .....:</b>	<b>524,00</b>	<b>37,09</b>	<b>19.435,16</b>	

Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
2.8	M	<p><b>TUBERÍA DN100 IPCI</b>  Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero negro estirado sin soldadura, de 4" DN 100 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza de óxidos, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>  Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>  Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>  Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>  Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b></p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>  Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza de óxidos. Aplicación de imprimación antioxidante y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>  La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>  Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.</p> <p>Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				
		Total m .....:	460,00	48,25	22.195,00	

**Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
2.9	M	<p><b>TUBERÍA DN50 IPCI Galvanizado</b>  Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 2" DN 50 mm DN 50 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza, mano de wash-primer + catalizador de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>  Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>  Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>  Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>  Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>  Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza. Aplicación de wash-primer + catalizador y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>  La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>  Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.  Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				
		<b>Total m .....:</b>	<b>1,00</b>	<b>33,21</b>	<b>33,21</b>	

**Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
2.10	M	<p><b>TUBERÍA DN80 IPCI Galvanizado</b>                      Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 3" DN 80 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza, mano de wash-primer + catalizador de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza. Aplicación de wash-primer + catalizador y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>                      Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.                      Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		<b>Total m .....:</b>	<b>1,00</b>	<b>42,36</b>	<b>42,36</b>

**Presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
2.11	M	<p><b>TUBERÍA DN100 IPCI Galvanizado</b>  Suministro e instalación de red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de extinción de incendios, formada por tubería de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 4" DN 100 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, raspado y limpieza, mano de wash-primer + catalizador de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una. Totalmente montada, conexiónada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>  Instalación:  - CTE. DB-HS Salubridad.  - UNE 23500. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>  Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>  Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>  Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>  Replanteo del recorrido de las tuberías, de los accesorios y de las piezas especiales. Raspado y limpieza. Aplicación de wash-primer + catalizador y esmalte. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>  La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>PRUEBAS DE SERVICIO</b>  Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.  Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto</p>				
			Total m .....:	1,00	49,57	49,57
		<b>Total presupuesto parcial nº 2 RED DE ROCIADORES :</b>				<b>288.328,82</b>

Presupuesto parcial nº 3 IPCI

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1	Ud	<p><b>EXTINTOR POLVO QUIMICO EFICACIA ABC</b>                      Suministro y colocación de extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso armario con puerta ciega y accesorios de montaje. Totalmente montado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación:                      - CTE. DB-HS Salubridad.                      - Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo de la situación del extintor. Fijación del armario al paramento. Colocación del extintor dentro del armario.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      El extintor quedará totalmente visible. Llevará incorporado su correspondiente placa identificativa.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud .....:	62,00	104,11	6.454,82

Presupuesto parcial nº 3 IPCI

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.2	Ud	<p><b>PULSADOR DE ALARMA</b>  Suministro e instalación de pulsador de alarma de rearme manual, de ABS color rojo, protección IP 65, con led indicador de alarma color rojo y llave de rearme, con tapa. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>  Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>  Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>  Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>  Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>  Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado del pulsador de alarma. Colocación de la tapa.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>  Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud .....:	22,00	32,59	716,98
3.3	Ud	<p><b>SIRENA ELECTRÓNICA</b>  Suministro e instalación de sirena electrónica, de ABS color rojo, para montaje exterior, con señal óptica y acústica y rótulo "FUEGO". Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>  Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>  Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>  Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>  Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>  Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado de la sirena.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>  Se protegerá frente a golpes.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud .....:	6,00	80,89	485,34

Presupuesto parcial nº 3 IPCI

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
3.4	M	<p><b>CABLE BIPOLAR SO2Z1-K (AS+)</b>  Suministro e instalación de cableado formado por cable bipolar SO2Z1-K (AS+), no propagador de la llama y resistente al fuego, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2x2,5 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto polímero a base de elastómero vulcanizado libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (S), pantalla de cinta de aluminio y poliéster (O2) con conductor de drenaje de cobre estañado y cubierta externa de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 300/500 V. Incluso regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>  Instalación: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>  Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>  Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>  Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>  Replanteo. Colocación del hilo guía en la canalización de protección. Tendido del cableado. Conexionado de cables.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>  La instalación podrá revisarse con facilidad.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>  Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				
			Total m .....:	1.200,00	4,86	5.832,00

Presupuesto parcial nº 3 IPCI

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.5	Ud	<p><b>CAJA DE DERIVACION 105x105x55 mm</b>                      Suministro e instalación de caja de derivación, para colocar en superficie, de 105x105x55 mm, con conos y tapa de registro con tornillos de 1/4 de vuelta. Incluso p/p de elementos de sujeción. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado de la caja de derivación.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      Los registros serán accesibles.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud .....:	66,00	6,86	452,76

Presupuesto parcial nº 3 IPCI

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.6	M	<p><b>CANALIZACIÓN FIJA SUPERFICIE 25 mm, con IP 547.</b>                      Suministro e instalación de canalización de protección de cableado, fija en superficie, formada por tubo de policarbonato rígido, libre de halógenos, enchufable, de color gris, de 25 mm de diámetro nominal, con IP 547. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Instalación: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.                      Se comprobarán las separaciones mínimas de las conducciones con otras instalaciones.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>                      Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo. Tendido y fijación de la canalización de protección.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La instalación tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total m .....	1.200,00	7,88	9.456,00
3.7	Ud	<p><b>SEÑALIZACIÓN DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS</b>                      Suministro y colocación de placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 420x420 mm.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>                      Replanteo. Colocación y fijación al paramento mediante elementos de anclaje.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>                      La visibilidad será adecuada.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>                      Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud .....	84,00	11,52	967,68

Presupuesto parcial nº 3 IPCI

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.8	Ud	<p><b>SEÑALIZACIÓN DE MEDIOS DE EVACUACION</b>  Suministro y colocación de placa de señalización de medios de evacuación, de poliestireno fotoluminiscente, de 420x420 mm.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>  Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>  Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.</p> <p><b>PROCESO DE EJECUCIÓN</b>  Replanteo. Colocación y fijación al paramento mediante elementos de anclaje.</p> <p><b>CONDICIONES DE TERMINACIÓN</b>  La visibilidad será adecuada.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>  Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud .....:	40,00	11,52	460,80
3.9	Ud	<p><b>RETIRADA DE SISTEMA DE ESPUMÓJENO</b>  Retirada del actual sistema de espumógeno existente en la sala de PCI sin reutilización incluyendo transporte a vertedero autorizado y gestión de residuos.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>  Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>  Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>  Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b>  Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>  Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado del cable sensor.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>  Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>  Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud .....:	1,00	898,26	898,26

Presupuesto parcial nº 3 IPCI

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.10	Ud	<p><b>RETIRADA CABLE SENSOR</b> Retirada de instalación de cable sensor existente en Planta segunda inclusive resistencias de final de línea y módulos de entrada supervisada, incluyendo transporte a vertedero autorizado y gestión de residuos.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b> Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado del cable sensor.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,00	1.176,67	1.176,67
		Total Ud .....:			
3.11	Ud	<p><b>REPROGRAMACIÓN DE CENTRALITA DE PCI</b> Reprogramación de centralita de PCI para su integración en el sistema Smart view port.</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b> Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTE. DB-HS Salubridad.</li> <li>- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</li> </ul> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b> Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b> Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.</p> <p><b>DEL CONTRATISTA</b> Las instalaciones se ejecutarán por empresas instaladoras autorizadas para el ejercicio de la actividad.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b> Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Montaje y conexionado del módulo.</p> <p><b>CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> Se protegerá de la humedad y del contacto con materiales agresivos.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b> Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,00	8.373,28	8.373,28
		Total Ud .....:			

Presupuesto parcial nº 3 IPCI

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.12	Ud	<p><b>DESPLAZAMIENTO DE PUERTA ACCESO SALA PCI</b>                      Desmontaje de puerta de acceso a sala de PCI existente de 5 a 7 m<sup>2</sup> de superficie insertada en fábrica de bloques con enfoscado en ambas caras y pintura color blanco, realizada por medios manuales y recuperación del material para su posterior reubicación en el mismo emplazamiento a 1,5m de distancia, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO</b>                      Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p><b>CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA</b></p> <p><b>DEL SOPORTE</b>                      Se comprobará que los elementos a desmontar no están sometidos a cargas transmitidas por elementos estructurales.</p> <p><b>AMBIENTALES</b>                      Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 60 km/h.</p> <p><b>FASES DE EJECUCIÓN</b>                      Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p><b>CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA</b>                      El precio incluye el montaje y desmontaje de los mecanismos y de los accesorios.</p>			
		Total Ud .....:	1,00	1.311,43	1.311,43
3.13	Ud	<p><b>DESPLAZAMIENTO ACOMETIDA PCI</b>                      Desplazamiento de la acometida enterrada de abastecimiento de agua PCI de 6 m de longitud, formada por tubo de acero galvanizado estirado sin soldadura, de 2" DN 50 mm de diámetro codos necesarios, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales, demolición y levantado del firme existente, posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, protección de la tubería metálica con cinta anticorrosiva, y conexión a la red. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).</p> <p><b>NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>                      Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón:</p> <p>- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).                      Instalación:</p> <p>- CTE. DB-HS Salubridad.                      - Normas de la compañía suministradora.</p> <p><b>CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO</b>                      Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud .....:	1,00	812,07	812,07
3.14	Pa	<p><b>IMPREVISTOS DE OBRA</b>                      PA a justificar de imprevistos y/o SSAA                      Partida alzada de imprevistos y/o SSAA no contemplados a justificar en obra. Partida de mano de Obra, maquinaria y medios materiales para cubrir necesidades propias del tipo de obra y circunstancias especiales en el transcurso de los trabajos, que deberá ser justificada en obra y aprobada por la DF y promotor.</p>			
		Total PA .....:	1,00	30.000,00	30.000,00
<b>Total presupuesto parcial nº 3 IPCI :</b>					<b>67.398,09</b>

**Presupuesto parcial nº 4 SEGURIDAD Y SALUD**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
4.1	Ud	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b> Medidas de Protección Individuales y Colectivas, medicina preventiva y charlas de formación y todo lo necesario para cumplimiento de de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.			
			Total Ud .....:	1,00	18.605,00
			<b>Total presupuesto parcial nº 4 SEGURIDAD Y SALUD :</b>		<b>18.605,00</b>

**Presupuesto parcial nº 5 GESTION DE RESIDUOS**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
5.1	Ud	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b> Plan de gestión de residuos según Documentación técnica aportada.			
			<b>Total Ud .....:</b>	<b>1,00</b>	<b>2.875,40</b>
					<b>2.875,40</b>
			<b>Total presupuesto parcial nº 5 GESTION DE RESIDUOS :</b>		<b>2.875,40</b>

**Presupuesto parcial nº 6 OCA Y LEGALIZACIONES**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
6.1	Ud	<b>OCA RED ROCIADORES</b> Prueba de servicio total de la instalación de rociadores automáticos del Silo de Bouzas para comprobar la resistencia mecánica y estanqueidad de la red interior de suministro de agua. Realizada por OCA incluyendo certificados e informes.			
		Total Ud .....:	1,00	1.759,76	1.759,76
6.2	Ud	<b>LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE PCI</b> Legalización de la instalación de PCI de la Planta Tercera del Silo de Bouzas ante la delegación provincial de industria incluyendo certiicados y trámites administrativos.			
		Total Ud .....:	1,00	3.605,00	3.605,00
<b>Total presupuesto parcial nº 6 OCA Y LEGALIZACIONES :</b>					<b>5.364,76</b>

## Presupuesto de ejecución material

1 ESTRUCTURA METALICA	248.175,68
2 RED DE ROCIADORES	288.328,82
3 IPCI	67.398,09
4 SEGURIDAD Y SALUD	18.605,00
5 GESTION DE RESIDUOS	2.875,40
6 OCA Y LEGALIZACIONES	5.364,76
<b>Total .....</b>	<b>630.747,75</b>

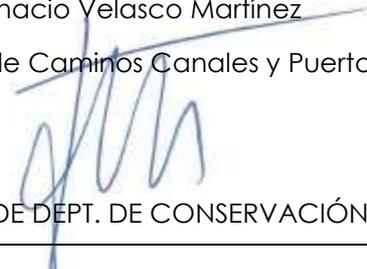
Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SEISCIENTOS TREINTA MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

# PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

CAPÍTULO	IMPORTE
1 ESTRUCTURA METALICA .	248.175,68
2 RED DE ROCIADORES .	288.328,82
3 IPCI .	67.398,09
4 SEGURIDAD Y SALUD .	18.605,00
5 GESTION DE RESIDUOS .	2.875,40
6 OCA Y LEGALIZACIONES .	5.364,76
<b>Presupuesto de ejecución material</b>	<b>630.747,75</b>
13% de gastos generales	81.997,21
6% de beneficio industrial	37.844,87
<b>Suma</b>	<b>750.589,83</b>
21% IVA	157.623,86
<b>Presupuesto de ejecución por contrata</b>	<b>908.213,69</b>

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de NOVECIENTOS OCHO MIL DOSCIENTOS TRECE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

<p style="text-align: center;">EL AUTOR DEL PROYECTO</p> <p style="text-align: center;">D. Jacobo Ayestarán Barrientos Ingeniero Industrial Col. Nº 1.401</p> <div style="text-align: center;">               Vigo, Junio de 2021         </div>	
<p style="text-align: center;">EL DIRECTOR DEL PROYECTO</p> <p style="text-align: center;">D. Jose Enrique Escolar Piedras Ingeniero de Caminos Canales y Puertos</p> <div style="text-align: center;">               JEFE DE AREA DE INFRAESTRUCTURAS         </div>	
<p style="text-align: center;">EL CODIRECTOR DEL PROYECTO</p> <p style="text-align: center;">D. Ignacio Velasco Martínez Ingeniero de Caminos Canales y Puertos</p> <div style="text-align: center;">               JEFE DE DEPT. DE CONSERVACIÓN         </div>	