

# CUADRO DE PRECIOS 1

ST-2026-0-46 OBRA CIVIL Y SIMILARES PARA REFORMA Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS PARA IMPLANTACION DE LA NUEVA AREA DE SIMULACIÓN CLINICA BASICA Y AVANZADA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

| CÓDIGO                               | UD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PRECIO |
|--------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>CAPÍTULO 11 GASES MEDICINALES</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| 11.01                                | m  | <b>Tubería cobre limpia y desengrasada d=10 mm</b><br>Suministro e instalación de Tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de 10 mm de diámetro soldada con varilla aleación de plata >30%, A.P.F. libre de cadmio (ISO 17672) y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación metálicos para varios gases y abrazaderas anti electrostáticas; completamente instalada, señalizada con el nombre/símbolo del gas y sentido del flujo, probada y funcionando conforme a la normativa UNE-EN ISO 7396-1 "Sistemas de canalización de gases medicinales: Parte 1: Sistemas de canalización para gases medicinales comprimidos y de vacío".                                                                               | 22,08  |
|                                      |    | VEINTIDOS EUROS con OCHO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| 11.02                                | m  | <b>Tubería cobre limpia y desengrasada d=12 mm</b><br>Suministro e instalación de Tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de 12 mm de diámetro soldada con varilla aleación de plata >30%, A.P.F. libre de cadmio (ISO 17672) y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación metálicos para varios gases y abrazaderas anti electrostáticas; completamente instalada, señalizada con el nombre/símbolo del gas y sentido del flujo, probada y funcionando conforme a la normativa UNE-EN ISO 7396-1 "Sistemas de canalización de gases medicinales: Parte 1: Sistemas de canalización para gases medicinales comprimidos y de vacío".                                                                               | 22,88  |
|                                      |    | VEINTIDOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
| 11.03                                | m  | <b>Tubería cobre limpia y desengrasada d=15 mm</b><br>Suministro e instalación de Tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de 15 mm de diámetro soldada con varilla aleación de plata >30%, A.P.F. libre de cadmio (ISO 17672) y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación metálicos para varios gases y abrazaderas anti electrostáticas; completamente instalada, señalizada con el nombre/símbolo del gas y sentido del flujo, probada y funcionando conforme a la normativa UNE-EN ISO 7396-1 "Sistemas de canalización de gases medicinales: Parte 1: Sistemas de canalización para gases medicinales comprimidos y de vacío".                                                                               | 25,55  |
|                                      |    | VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| 11.04                                | m  | <b>Tubería cobre limpia y desengrasada d=22 mm</b><br>Suministro e instalación de Tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de 22 mm de diámetro soldada con varilla aleación de plata >30%, A.P.F. libre de cadmio (ISO 17672) y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación metálicos para varios gases y abrazaderas anti electrostáticas; completamente instalada, señalizada con el nombre/símbolo del gas y sentido del flujo, probada y funcionando conforme a la normativa UNE-EN ISO 7396-1 "Sistemas de canalización de gases medicinales: Parte 1: Sistemas de canalización para gases medicinales comprimidos y de vacío".                                                                               | 29,43  |
|                                      |    | VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| 11.05                                | ud | <b>Conexión 2 líneas de gas a red existente</b><br>Conexión a redes existentes para tres líneas de gases, incluso cortes y pruebas de estanqueidad y finales necesarias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 494,56 |
|                                      |    | CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| 11.06                                | ud | <b>Placa señalización</b><br>Suministro e instalación de Placa de señalización de válvulas en techo, totalmente instalada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4,34   |
|                                      |    | CUATRO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| 11.07                                | Ud | <b>Válvula de 15 mm - 1/2"</b><br>Suministro e instalación de Válvula de Independización del tipo de accionamiento rápido y cierre esférico para la interrupción manual del suministro de Gases Medicinales y Vacío en instalaciones hospitalarias en baja presión. Equipo diseñado y conforme a la normativa UNE-EN ISO 7396-1 "Sistemas de canalización de gases medicinales" con certificado CE como producto sanitario incluyéndose dentro de la categoría IIa según directiva 93/42/CEE. Fabricadas con materiales compatibles con Oxígeno que garantizan su robustez, estanqueidad y fiabilidad; limpias y desengrasadas con sus correspondientes uniones desmontables de Ø 15 - 1/2" y completamente instaladas, probadas y funcionando conforme a la normativa UNE-EN ISO 7396-1. | 47,33  |
|                                      |    | CUARENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| 11.08                                | Ud | <b>Valvula de 22 mm - 3/4"</b><br>Suministro e instalación de Válvula de Independización del tipo de accionamiento rápido y cierre esférico para la interrupción manual del suministro de Gases Medicinales y Vacío en instalaciones hospitalarias en baja presión. Equipo diseñado y conforme a la normativa UNE-EN ISO 7396-1 "Sistemas de canalización de gases medicinales" con certificado CE como producto sanitario incluyéndose dentro de la categoría IIa según directiva 93/42/CEE. Fabricadas con materiales compatibles con Oxígeno que garantizan su robustez, estanqueidad y fiabilidad; limpias y                                                                                                                                                                          | 55,37  |

# CUADRO DE PRECIOS 1

## ST-2026-0-46 OBRA CIVIL Y SIMILARES PARA REFORMA Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS PARA IMPLANTACION DE LA NUEVA AREA DE SIMULACIÓN CLINICA BASICA Y AVANZADA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

| CÓDIGO | UD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PRECIO   |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|        |    | desengrasadas con sus correspondientes uniones desmontables de Ø 22 - 3/4" y completamente instaladas, probadas y funcionando conforme a la normativa UNE-EN ISO 7396-1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |
|        |    | CINCUENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| 11.09  | Ud | <b>Tomas de gases, oxígeno</b><br>Suministro e instalación de Toma de gases medicinales de Oxígeno, CARBUROS METALICOS de enchufe rápido por presión para la conexión/desconexión selectiva a la canalización de suministro específico. Equipo diseñado y conforme a la normativa UNE-EN ISO 9170-1 "Unidades terminales para sistemas de canalización de gases medicinales" con certificado CE como producto sanitario incluyéndose dentro de la categoría IIa según directiva 93/42/CEE. Fabricado con materiales robustos y compatibles con Oxígeno que le confieren una gran durabilidad, garantizando su estanqueidad y ausencia de desgaste durante su vida útil, limpia y desengrasada. Incluyen caja empotrable o en superficie selectiva para cada gas con dispositivo de cierre para favorecer el mantenimiento sin necesidad de interrupción del suministro, válvula de toma con el color característico del gas y con doble selectividad: acoplamiento selectivo a la caja y selectivo al conector CM para evitar la intercambiabilidad con otros gases, doble posición de aparcado y paso de gas en su conexión al conector selectivo CM, sin necesidad de ejercer una excesiva presión en la toma, tapa y placa embellecedora con el rótulo del gas.<br>Incluida p.p. de material auxiliar, totalmente instaladas, probadas y funcionando conforme a la normativa UNE-EN ISO 7396-1 "Sistemas de canalización de gases medicinales"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 90,78    |
|        |    | NOVENTA EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
| 11.10  | Ud | <b>Tomas de gases, vacío</b><br>Suministro e instalación de Toma de gases medicinales de Vacío, CARBUROS METALICOS de enchufe rápido por presión para la conexión/desconexión selectiva a la canalización de suministro específico. Equipo diseñado y conforme a la normativa UNE-EN ISO 9170-1 "Unidades terminales para sistemas de canalización de gases medicinales" con certificado CE como producto sanitario incluyéndose dentro de la categoría IIa según directiva 93/42/CEE. Fabricado con materiales robustos y compatibles con Oxígeno que le confieren una gran durabilidad, garantizando su estanqueidad y ausencia de desgaste durante su vida útil, limpia y desengrasada. Incluyen caja empotrable o en superficie selectiva para cada gas con dispositivo de cierre para favorecer el mantenimiento sin necesidad de interrupción del suministro, válvula de toma con el color característico del gas y con doble selectividad: acoplamiento selectivo a la caja y selectivo al conector CM para evitar la intercambiabilidad con otros gases, doble posición de aparcado y paso de gas en su conexión al conector selectivo CM, sin necesidad de ejercer una excesiva presión en la toma, tapa y placa embellecedora con el rótulo del gas.<br>Incluida p.p. de material auxiliar, totalmente instaladas, probadas y funcionando conforme a la normativa UNE-EN ISO 7396-1 "Sistemas de canalización de gases medicinales"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 89,49    |
|        |    | OCHENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
| 11.11  | ud | <b>Cuadro alarma de zona 1 gas y vacío</b><br>Suministro e instalación de Cuadro de Control y Alarmas de Zona para el control de 1 gas y vacío, unidad que integra la visualización instantánea del estado de alarmas y avisos que se generan en la zona de forma óptica y acústica. Equipo diseñado y conforme a la normativa UNE-EN ISO 7396-1 "Sistemas de canalización de gases medicinales" con certificado CE como producto sanitario incluyéndose dentro de la categoría IIb según directiva 93/42/CEE. Uso de materiales resistentes y duraderos de gran calidad, con un acabado suave y permanente ante agentes corrosivos para su limpieza. Acceso seguro a la aplicación mediante clave de acceso. Compuesto por armario empotrable fabricado en chapa blanca con pintura epoxi polvo microtexturado RAL 9010, con placa de montaje para alojar a los sensores de los diferentes gases y panel frontal. Incluye los siguientes elementos:<br>- Microcontrolador<br>- Pantalla táctil de control y monitorización en color de 4,3" (DS1) de bajo consumo. Con función de indicación de presión de suministro, aviso de alarmas y pulsador de prueba, según UNE EN ISO 7396-1.<br>- Transformador de alimentación a 24Vdc insertada en la tarjeta electrónica para alimentación de transmisores<br>- Transformador 230/115 Vac para el uso de una u otra tensión de red de alimentación en la instalación.<br>- Micro interruptor de corte eléctrico<br>- Avisador acústico de alarma.<br>- Un bornero de 3 terminales para la alimentación eléctrica<br>- Un bornero de 24 terminales de entradas analógicas/digitales, para un máximo de 8 entradas: 1 entrada para 3 terminales contiguos.<br>- Un bornero de 16 terminales de salidas digitales libres de tensión, para un máximo de 8 salidas | 1.847,23 |

CUADRO DE PRECIOS 1

ST-2026-0-46 OBRA CIVIL Y SIMILARES PARA REFORMA Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS PARA IMPLANTACION DE LA NUEVA AREA DE SIMULACIÓN CLINICA BASICA Y AVANZADA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

| CÓDIGO | UD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PRECIO                                                            |
|--------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|        |    | das: 1 salida para 2 terminales contiguos.<br>- Dos borneros de tres terminales cada uno, para comunicación RS-485.<br>- Ocho zócalos con relés libres de tensión (los relés no se incluyen en el equipo, por lo que hay pedirlos codificados aparte)<br>- Transmisores para presión de gases y vacío.<br>Totalmente instalado, incluyendo p.p. de elementos de conexionado, material auxiliar y suporta-<br>ción, probado y funcionando conforme a la normativa UNE-EN ISO 7396-1 "Sistemas de cana-<br>lización de gases medicinales" | MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con<br>VEINTITRES CÉNTIMOS |

# CUADRO DE PRECIOS 1

ST-2026-0-46 OBRA CIVIL Y SIMILARES PARA REFORMA Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS PARA IMPLANTACION DE LA NUEVA AREA DE SIMULACIÓN CLINICA BASICA Y AVANZADA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

| CÓDIGO                                         | UD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PRECIO |
|------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>CAPÍTULO 12 COMUNICACIONES- VOZ Y DATOS</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| <b>SUBCAPÍTULO 12.01 VOZ Y DATOS</b>           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| 12.01.01                                       | UD | <b>Pasahilos horizontales 19", 1U.</b><br>Pasahilos organizadores de cableado horizontales, de dimensiones 19"x 1Ux45mm, con 5 guías plásticas XL de 84mm de profundidad para latiguillos categoría 6A , sin tapa.                                                                                                                                                                                                                                           | 22,11  |
|                                                |    | VEINTIDOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| 12.01.02                                       | UD | <b>Panel modular horizontal 19", 24 puertos</b><br>Panel Modular de Distribución Horizontal Kerpen E-line Premium 19 " o equivalente, 1U, 24 puertos RJ45 UTP Cat.6, según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ªedición) Clase E aumentado (500 MHz), testado hasta 625 MHz, libre de halógenos, óptimo para el estándar de transmisión de 10 GBE (IEEE 802.3an), completamente blindado con apantallamiento a 360°, completamente instaladas y funcionando. | 210,84 |
|                                                |    | DOSCIENTOS DIEZ EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| 12.01.03                                       | UD | <b>Tomas simples UTP 1xRJ45S, CAT.6A.</b><br>Toma Simple con Conector KERPEN Eline 250 RJ45U o equivalente, categoría 6, según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ªedición) Clase E, para instalación en cajas de suelo o pared, con placa adaptadora 45x45, completamente instaladas y funcionando.                                                                                                                                                        | 12,05  |
|                                                |    | DOCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| 12.01.04                                       | UD | <b>Tomas dobles UTP 2xRJ45S, CAT.6A.</b><br>Toma Doble con Conector KERPEN Eline 250 RJ45U o equivalente, categoría 6, según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ªedición) Clase E, para instalación en cajas de suelo o pared, con placa adaptadora 45X45, completamente instaladas y funcionando.                                                                                                                                                          | 23,79  |
|                                                |    | VEINTITRES EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| 12.01.05                                       | ML | <b>Cable ML623 UTP Cat. 6A LSHF General Cable</b><br>Cable General Cable ELine ML623 UTP o equivalente, Categoría 6A, de 4 pares AWG24 PiMF-100Ohm, resistente al fuego según IEC 60332-1-2 Cat. C., libre de hálogenos según IEC 60754-2, Transmisión de Datos hasta 350MHz, instalado.                                                                                                                                                                     | 0,93   |
|                                                |    | CERO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| 12.01.06                                       | UD | <b>Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 1 metro.</b><br>Latiguillos de interconexión Kerpen, de 1m- RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A o equivalente.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3,05   |
|                                                |    | TRES EUROS con CINCO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| 12.01.07                                       | UD | <b>Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 2 metros.</b><br>Latiguillos de interconexión Kerpen, de 2m- RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A o equivalente.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3,49   |
|                                                |    | TRES EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| 12.01.08                                       | UD | <b>Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 3 metros.</b><br>Latiguillos de interconexión Kerpen, de 3m- RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A o equivalente.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3,92   |
|                                                |    | TRES EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| 12.01.09                                       | UD | <b>Medición y certi. final red pasiva de nodo</b><br>Medición y Certificación Final de la red pasiva de nodo (x170RJ), necesaria para obtención de garantía final dada por fabricante del sistema, incluyendo y toda la señalización documentación final.                                                                                                                                                                                                    | 711,99 |
|                                                |    | SETECIENTOS ONCE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| 12.01.10                                       | UD | <b>Canalizacion para voz/datos.</b><br>Canalización para Tomas de VOZ/ DATOS realizada con tubo de acero, rígido o aislante flexible libre de halógenos, grado de protección 7, con armario de registro, incluso p.p. de elementos de fijación hasta tomas RJ, (incluidas en red de datos); incluso pequeño material y fijaciones.                                                                                                                           | 7,13   |
|                                                |    | SIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
| 12.01.11                                       | ML | <b>Bandeja metálica perforada 200x60 mm., c/tapa</b><br>Bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 200 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes, completamente instalada.                                                                                                                                                                          | 45,83  |
|                                                |    | CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| 12.01.12                                       | ML | <b>Conductor de cobre desnudo 50 mm².</b><br>Conductor de cobre desnudo recocido de 50 mm², para montaje en bandeja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7,91   |
|                                                |    | SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| 08.01.02                                       | ML | <b>Bandeja metálica perforada 300x60 mm., c/tapa</b><br>Bandeja metálica perforada, galvanizada por procedimiento Sendzimir, según norma UNE 50114 y DIN 17162, de 300 x 60 mm., de 0,8 mm. de espesor, con tapa y p.p. de uniones, accesorios y soportes, completamente instalada.                                                                                                                                                                          | 59,63  |
|                                                |    | CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |

## CUADRO DE PRECIOS 1

ST-2026-0-46 OBRA CIVIL Y SIMILARES PARA REFORMA Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS PARA IMPLANTACION DE LA NUEVA AREA DE SIMULACIÓN CLINICA BASICA Y AVANZADA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

| CÓDIGO                                                           | UD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PRECIO   |
|------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 12.01.17                                                         | ud | <b>Prueba de cobertura móvil, wifi y bluetooth</b><br>Prueba de cobertura de la instalación de comunicaciones móvil, wifi y bluetooth para garantizar la correcta llegada de la señal a todos los puntos necesarios. Incluyendo todos los equipos necesarios para su estudio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 230,78   |
| DOSCIENTOS TREINTA EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| <b>SUBCAPÍTULO 12.02 SISTEMA DE LLAMADA PACIENTE ENFERMERA</b>   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 19.02.01                                                         | ud | <b>Dispositivo de llamada empotrable</b><br>Pulsador de llamada con toma de 15 polos, Mini-DIN, VDE. Tipo Zettler ref EZ.127.7410S o equivalente aprobado por la DF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 90,94    |
| NOVENTA EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS                      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 19.02.02                                                         | ud | <b>Manipulador</b><br>Manipulador desinfectable con pulsador de llamada, comunicación, dos encendidos, llamada de servicio y dos pulsadores configurables, antibacteriano. Tipo ZETTLER. ref EZ.127.5765 o equivalente aprobado por la DF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 189,63   |
| CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 19.02.04                                                         | ud | <b>Terminal de habitación</b><br>Terminal de habitación para evaluación y mando de los dispositivo de habitación, para instalación empotrada, con Intercomunicación DÚPLEX. Conteniendo:<br>Electrónica de mando con microprocesador, técnica SMD. Con memoria de llamada para fallos de corriente.<br>4 circuitos autovigilados de llamada.<br>Módulo altavoz con lámpara de Intercomunicación.<br>Módulo microfónico con 5 teclas de manejo con Led: 2 teclas de presencia y 3 teclas de llamadas de paciente, médico y personal.<br>Módulo (Puesto Secundario de Interrogación) con display alfanumérico y 3 teclas de: Interrogación, En recuerdo y Pasar página.<br>Tipo ZETTLER.ref EZ.130.7511 o equivalente aprobado por la DF, con marco EZ.130.7600. | 867,67   |
| OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 19.02.05                                                         | ud | <b>Cuadro de 4 lámparas</b><br>Cuadro de 4 lámparas de pasillo, tipo ZETTLER ref EZ.138.4000s o equivalente aprobado por la DF y lámparas LED de color transparente, roja, verde y amarilla (sin electrónica) completamente instalado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 84,28    |
| OCHENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 19.02.06                                                         | ud | <b>Central de estación</b><br>Central de Estación, con microteléfono, display y teclados alfanumérico y de funciones. Con Señalización óptico-acústica de acontecimiento, para todas las funciones de gestión de llamadas y conversación DÚPLEX con los Terminales de Comunicación del Sistema. Tipo ZETTLER ref EZ.130.3631 o equivalente aprobado por la DF. Con soporte EZ.130.3641.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3.089,05 |
| TRES MIL OCHENTA Y NUEVE EUROS con CINCO CÉNTIMOS                |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 19.02.07                                                         | ud | <b>Interfaz TCP/IP</b><br>Interfaz TCP/IP. Unidad de Control de comunicacones para control de audio y gestión de hasta 5 Estaciones y 120 nodos. Tipo ZETTLER. ref EZ.130.8005 o equivalente aprobado por la DF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2.252,26 |
| DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 19.02.08                                                         | ud | <b>Cable de programación</b><br>Cable de programación línea LON y su toma correspondiente. Tipo ZETTLER, ref EZ.700.022 y EZ.700.021 o equivalente aprobado por la DF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 29,91    |
| VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS                      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 19.02.09                                                         | ud | <b>Repetidor</b><br>Repetidor con separación galvánica para reconstrucción de las señales en el BUS de habitaciones (uno por cada 30 nodos). Tipo ZETTLER, ref EZ.130.5110 o equivalente aprobado por la DF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 134,92   |
| CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 19.02.10                                                         | ud | <b>Fuente de alimentación 220/24 V.</b><br>Fuente de alimentación 220 V c.a./24 V c.c., 10 A. Tipo ZETTLER, ref EZ.015.070 o equivalente aprobado por la DF. Incluso filtro según EN 61000-3-2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 444,22   |
| CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 19.02.11                                                         | ud | <b>Programación del sistema</b><br>Programacion del sistema mediante descarga del software en cada central de estación del siste-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 228,49   |

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ST-2026-0-46 OBRA CIVIL Y SIMILARES PARA REFORMA Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS PARA IMPLANTACION DE LA NUEVA AREA DE SIMULACIÓN CLINICA BASICA Y AVANZADA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

| CÓDIGO                          | UD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PRECIO   |
|---------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                 |    | ma, con la parametrización de los números de habitación, sistemas de vigilancia, etc, realizado por técnicos del fabricante del sistema, mediante el empleo de una jornada de programación y chequeo del la instalación por cada central de estación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
|                                 |    | DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| 19.02.12                        | ud | <b>Cableado de habitación</b><br>Cableado de habitación mediante canalización con tubo de doble capa forroplant de 16 mm con cable JY(St)Y 2x2x0,6 y JY(St)Y 4x2x0,6, según esquema de cableado expuesto en la memoria, para la conexión del sistema entre el terminal de habitación y los distintos dispositivos de llamada e indicación de la habitación.                                                                                                                                                                                                                                                                         | 384,90   |
|                                 |    | TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| 19.02.13                        | m  | <b>BUS conexión sistema</b><br>Bus de conexion del sistema para conexion de los terminales de habitación con las centrales de estación, realizado con cable JY(St)Y 4x2x0.8 canallizado bajo tubo forroplans 20 mm, con cajas de registro en cada derivación, identificadas con rotulación en la tapa; conexionado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5,64     |
|                                 |    | CINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| <b>SUBCAPÍTULO 12.03 VARIOS</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
| 12.03.01                        | UD | <b>Desmontaje instalación de telecomunicaciones</b><br>Desmontaje de la instalacion de telecomunicaciones existente, incluye el desmontaje de todos aquellos elementos existentes a sustituir o que interfieran con la nueva instalacion, incluso carga en camion, retirada a vertedero de los mismos y limpieza de zonas afectadas. Incluido la reparacion de posibles desperfectos y la reposicion de elementos dañados. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente desmontada, segun Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente. | 1.233,85 |
|                                 |    | MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |
| 12.03.02                        | UD | <b>Desvio instala. telecomunicaciones existente</b><br>Desmontaje de la instalacion de telecomunicaciones existente, incluye el desmontaje de todos aquellos elementos existentes a sustituir o que interfieran con la nueva instalacion, incluso carga en camion, retirada a vertedero de los mismos y limpieza de zonas afectadas. Incluido la reparacion de posibles desperfectos y la reposicion de elementos dañados. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente desmontada, segun Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente. | 456,98   |
|                                 |    | CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |

CUADRO DE PRECIOS 1

ST-2026-0-46 OBRA CIVIL Y SIMILARES PARA REFORMA Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS PARA IMPLANTACION DE LA NUEVA AREA DE SIMULACIÓN CLINICA BASICA Y AVANZADA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

| CÓDIGO                                      | UD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                              | PRECIO |
|---------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>SUBCAPÍTULO 12.04 CONTROL DE ACCESOS</b> |    |                                                                                                                                          |        |
| i17.03.01                                   | ud | Hub de comunicaciones                                                                                                                    | 430,03 |
|                                             |    | Hub de comunicaciones TESA SMARTair Pro Wireless Online o equivalente aprobado. Instalado y funcionando.                                 |        |
|                                             |    | CUATROCIENTOS TREINTA EUROS con TRES CÉNTIMOS                                                                                            |        |
| i17.03.02                                   | ud | Lector de control de acceso                                                                                                              | 453,35 |
|                                             |    | Lector mural electrónico de control de accesos TESA SMARTair Pro Wireless Online Openow o equivalente aprobado. Instalado y funcionando. |        |
|                                             |    | CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS                                                                        |        |

# CUADRO DE PRECIOS 1

ST-2026-0-46 OBRA CIVIL Y SIMILARES PARA REFORMA Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS PARA IMPLANTACION DE LA NUEVA AREA DE SIMULACIÓN CLINICA BASICA Y AVANZADA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

| CÓDIGO                                          | UD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PRECIO |
|-------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>CAPÍTULO 21 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| <b>SUBCAPÍTULO 21.01 EXTINTORES DE INCENDIO</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| 21.01.01                                        | Ud | <b>EXTINTOR PORTÁTIL POLVO ABC 6 kg EFICACIA 27A 183B</b><br>Extintor de polvo químico polivalente ABC, de 6 kg de agente extintor, de eficacia 27A 183B; equipado con soporte, manguera de caucho flexible con revestimiento de poliamida negra y difusor tubular, y manómetro comprobable. Cuerpo del extintor en chapa de acero laminado AP04, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 9,22 kg. Conforme a Normas UNE-EN 3-7:2004+A1:2008 y UNE-EN 3-10:2010, con marcado CE y certificado AENOR. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 43,94  |
|                                                 |    | CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| 21.01.02                                        | Ud | <b>SEÑAL ALTA LUMINISCENCIA CLASE A INCENDIOS 210x210 mm</b><br>Señal para equipo o medio de extinción manual de instalación de protección contra incendios (P.C.I.), de alta luminiscencia, Clase A (350mcd 45mcd-4000min); fabricada en material plástico, de dimensiones 210x210 mm, conforme a UNE 23033-1:2019 y UNE 23035:2003. Totalmente instalada. Visible a 10 m conforme al CTE DB-SI-4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8,29   |
|                                                 |    | Polvo Modelo EX201L 21x21 de IMPLASER<br>CO2 Modelo EX219L 21x21 de IMPLASER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
| 21.01.03                                        | Ud | <b>ARMARIO EXTINTOR 6 kg ACERO INOX.</b><br>Armario para extintor portátil de 6 kg, fabricado en acero inoxidable aisi 304, con encastrada ciega acero inoxidable AISI 304y cerradura reversible con precinto de seguridad, incluido marco para instalación empotrada marca EACI AREX C16 o equivalente aprobado por la DF. Totalmente instalado, i/p.p. de materiales de fijación y medios auxiliares.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 194,85 |
|                                                 |    | OCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| 22.01.04                                        | Ud | <b>EXTINTOR PORTÁTIL DE CO2</b><br>Extintor de CO2, de 5 kg de agente extintor, de eficacia 89B; equipado con soporte y manguera flexible con trompa. Cuerpo del extintor en chapa de acero, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 14 kg. Conforme a Normas UNE-EN 3-7:2004+A1:2008 y UNE-EN 3-10:2010, con marcado CE y certificado AENOR. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 78,73  |
|                                                 |    | CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
|                                                 |    | SETENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| <b>SUBCAPÍTULO 21.02 RED DE BIES</b>            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| 21.02.01                                        | Ud | <b>Bie empotrada 25 mm</b><br>Boca de incendio equipada de 25 mm de diámetro compacta (Conjunto vertical empotrable formado por BIE fija certificada según norma EN 671-1, extintor y módulo técnico), certificada por AENOR y marcado CE.<br>Presión máxima de trabajo 12 bar.<br>Compuesta por:<br><br>Armario formado por 2 cuerpos independientes en configuración vertical<br>Armario para alojar hasta 2 extintores.<br>Cajón empotramiento y frontal extraíble con marco biselado.<br>Con departamento para extintor y registro módulo técnico.<br>Troquelado de módulo técnico según los elementos de detección.<br>Dimensiones del cajón Altura= 1280, Ancho= 730, Fondo= 160 mm.<br>Dimensiones del frontal Altura=1365, Ancho= 815, Fondo= 30 mm.<br>Frontal extraíble fabricado en acero inoxidable. Marco brillante.<br>Puertas "ciegas" en acero inoxidable grafilado.<br>Cajón de empotramiento en chapa de acero galvanizado sin pintar.<br>Cerraduras de resbalón en termoplástico.<br>Precintos de seguridad y llave de cortesía para mantenimiento.<br>Carrete fijo Eacisystem en latón con alimentación axial.<br>Devanadera en termoplástico copolímero según ISO 4892-2<br>Sistema ROTEX para alimentación de la B.I.E.<br>8 Posibles entradas de alimentación.<br>Lanza-boquilla VIPER ST-1550 V DN 25 (MODELO PV). con empuñadura tipo pistola y válvula de bola incorporada de 25mm, en aluminio anodizado negro, con dientes giratorios y rosca interior de 1" BSP.<br>Sistema Guiman para orientación y deslizamiento de manguera.<br>20 m. manguera semirrígida Ø 25 mm. EN-694. | 699,83 |

## CUADRO DE PRECIOS 1

ST-2026-0-46 OBRA CIVIL Y SIMILARES PARA REFORMA Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS PARA IMPLANTACION DE LA NUEVA AREA DE SIMULACIÓN CLINICA BASICA Y AVANZADA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PRECIO                                                                                 |
|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|          |    | <p>Pipeta-codo para sustitución rápida de manguera.</p> <p>Válvula de bola 1" en latón cromado.</p> <p>Desmultiplicador para accionamiento de válvula, con arrastre metálico.</p> <p>Manómetro glicerina escala 0 - 16 kg./cm2. Rosca 1/4".</p> <p>Válvula de corte en latón cromado para manómetro. Rosca 1/4".</p> <p>Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas.</p> <p>Modelo BIE 25NARROW 3IV de EACI o equivalente aprobado por la DF.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>                   |
| 21.02.02 | Ud | <p><b>Válvula de mariposa dn 50 ranurada</b></p> <p>Válvula de mariposa DN 50 para montaje con acoplamientos ranurados, manorreductor, final de carrera conectado a la central de incendios mediante módulo 1 entrada. Homologación UL/FM.</p> <p>Cuerpo acero y disco en acero encapsulado.</p> <p>Presión máx. de trabajo 21,4 bar. Máx. tª de trabajo 120 °C.</p> <p>Debe ser registrable, incluye registro</p> <p>Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas.</p> <p>Modelo VIKING BVW-1-050 o equivalente aprobado por la DF</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>357,53</p>                                                                          |
| 21.02.03 | Ud | <p><b>Interruptor de flujo dn 50</b></p> <p>Interruptor de flujo con temporizador ajustable DN 50 IP 56. Contactos dobles SPDT. Marcado CE según directiva de productos de la construcción y aprobación VdS/LPCB/UL/ FM.</p> <p>Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas.</p> <p>El interruptor no se debe instalar a menos de 15 cm de un accesorio que cambia el sentido del flujo o a 60 cm de una válvula o drenaje.</p> <p>Incluye conexion a la central de incendios mediante módulo de 1 entrada y campana MBA con caja estanca</p> <p>El retardo neumático ajustable y reemplazable en campo proporcionará un retraso de 0-30 segundos e indicación visual de activación. (en caso de no indicar retraso se ajustará a 10segundos)</p> <p>Al finalizar el retardo programado se activarán de forma simultánea dos juegos de contactos de interruptor de tipo SPDT clasificados en 10A, 250VAC y 2A, 30VDC.</p> <p>Cada contacto del interruptor debe tener una cámara de cableado separada y una entrada de conducto separada.</p> <p>Modelo VSR-CE-DN 50 de POTTER o equivalente aprobado por la DF</p> <p>El desagüe se conectará al baño mas cercano con tubería de acero negro DN 110.</p>                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS</p> <p>324,77</p> |
| 21.02.04 | MI | <p><b>Tubería de acero con soldadura negra DN 32 X 3,2 MM</b></p> <p>Tubería de acero con soldadura según UNE-EN 10255 (DIN 2440) serie M, material S195T, prefabricada en taller con extremos ranurados.</p> <p>Incluye parte proporcional de codos, tes, reducciones, juntas ranuradas VITULIC FireLock EZ (estilo 009N) banda violeta con junta EPDM tipo A pre-lubricada, pasamuros metálicos galvanizados, soportes completos (tipo Abrazadera Sprinkler RSL N con taco TSM-IM, tipo 6x55 código 115721, profundidad de anclaje 55mm, diametro nominal de perforación 6mm y profundidad de taladro 60mm), varillas M10 DIN 975, limpieza superficial y aplicación de pintura resina poliéster color RAL 3000 o similar con espesor mínimo de 60 micras, con imprimación antioxidante con poliuretano, señalización y prueba hidráulica.</p> <p>Distancia maxima entre soportes 3m.</p> <p>Se instalará 1 soporte a menos de 1 metro de cada junta mecánica.</p> <p>Se instalarán 2 soportes en los codos a menos de 1 metro de cada junta mecánica</p> <p>Se instalarán 3 soportes en las "T", cada uno a menos de 1 metro de cada junta mecánica</p> <p>Durante la fase de montaje se entregara a la DF Certificado de inspección 2.2 o 3.1 de acuerdo con la norma europea EN 10204 de cada pedido realizado.</p> <p>Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas. DN 32 x 3,2 mm.</p> <p>Modelo ACS NG DN 32 de EFP o equivalente aprobado por la DF.</p> | <p>TRESCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p> <p>13,61</p>        |

## CUADRO DE PRECIOS 1

ST-2026-0-46 OBRA CIVIL Y SIMILARES PARA REFORMA Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS PARA IMPLANTACION DE LA NUEVA AREA DE SIMULACIÓN CLINICA BASICA Y AVANZADA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PRECIO |
|----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|          |    | TRECE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
| 21.02.05 | MI | <p><b>Tubería de acero con soldadura negra DN 40 X 3,2 MM</b></p> <p>Tubería de acero con soldadura según UNE-EN 10255 (DIN 2440) serie M, material S195T, prefabricada en taller con extremos ranurados.</p> <p>Incluye parte proporcional de codos, tes, reducciones, juntas ranuradas VITAU LIC FireLock EZ (estilo 009N) banda violeta, con junta EPDM tipo A pre-lubricada, pasamuros metálicos galvanizados, soportes completos (tipo Abrazadera Sprinkler RSL N con taco TSM-IM, tipo 6x55 código 115721, profundidad de anclaje 55mm, diametro nominal de perforación 6mm y profundidad de taladro 60mm), varillas M10 DIN 975, limpieza superficial y aplicación de pintura resina poliéster color RAL 3000 o similar con espesor mínimo de 60 micras, con imprimacion antioxidante con poliuretano, señalización y prueba hidráulica.</p> <p>Distancia maxima entre soportes 3m.<br/>Se instalará 1 soporte a menos de 1 metro de cada junta mecánica.<br/>Se instalarán 2 soportes en los codos a menos de 1 metro de cada junta mecánica<br/>Se instalarán 3 soportes en las "T", cada uno a menos de 1 metro de cada junta mecánica</p> <p>Durante la fase de montaje se entregara a la DF Certificado de inspección 2.2 o 3.1 de acuerdo con la norma europea EN 10204 de cada pedido realizado.<br/>Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas. DN 40 x 3,2 mm.</p> <p>Modelo ACS NG DN 40 de EFP o equivalente aprobado por la DF.</p> | 14,66  |
|          |    | CATORCE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| 21.02.06 | MI | <p><b>Tubería de acero con soldadura negra DN 50 X 3,6 MM</b></p> <p>Tubería de acero con soldadura según UNE-EN 10255 (DIN 2440) serie M, material S195T, prefabricada en taller con extremos ranurados.</p> <p>Incluye parte proporcional de codos, tes, reducciones, juntas ranuradas VITAU LIC FireLock EZ (estilo 009N) banda violeta, con junta EPDM tipo A pre-lubricada, pasamuros metálicos galvanizados, soportes completos (tipo Abrazadera Sprinkler RSL N con taco TSM-IM, tipo 6x55 código 115721, profundidad de anclaje 55mm, diametro nominal de perforación 6mm y profundidad de taladro 60mm), varillas M10 DIN 975, limpieza superficial y aplicación de pintura resina poliéster color RAL 3000 o similar con espesor mínimo de 60 micras, con imprimacion antioxidante con poliuretano, señalización y prueba hidráulica.</p> <p>Distancia maxima entre soportes 3m.<br/>Se instalará 1 soporte a menos de 1 metro de cada junta mecánica.<br/>Se instalarán 2 soportes en los codos a menos de 1 metro de cada junta mecánica<br/>Se instalarán 3 soportes en las "T", cada uno a menos de 1 metro de cada junta mecánica</p> <p>Durante la fase de montaje se entregara a la DF Certificado de inspección 2.2 o 3.1 de acuerdo con la norma europea EN 10204 de cada pedido realizado.<br/>Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas. DN 50 x 3,6 mm.</p> <p>Modelo ACS NG DN 50 de EFP o equivalente aprobado por la DF</p>  | 17,22  |
|          |    | DIECISIETE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
| 21.02.07 | Ud | <p><b>Punto de vaciado red de bies</b></p> <p>Punto de vaciado en vertical de BIES compuesto de válvula con final de carrera y conectada mediante un módulo de entrada a la central de incendios DN25 con palanca manual, 6 m.l. de tubería de acero galvanizado DN25, accesorios roscados y soportes hasta bajante o arqueta. Incluye registro.<br/>Se conectará al baño mas cercano mediante tubería de acero negro DN 25.</p> <p>Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 53,59  |
|          |    | CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
| 21.02.08 | Ud | <p><b>Señal fotoluminiscente boca de incendio</b></p> <p>Señal fotoluminiscente BOCA DE INCENDIO plana clase A (350mcd 45mcd-4000min) plana de 210 x 210 mm para distancia de observación hasta 10 m. de aluminio.<br/>Fabricada según normas UNE 23033:2019 y UNE 23035-4:2003.<br/>Vida útil 11 años.<br/>Capa soporte de 1 mm, material luminiscente inerte resistente a altas temperaturas con protección exterior UV. Modelo MAA210297 de IMPLASER</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 19,97  |

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ST-2026-0-46 OBRA CIVIL Y SIMILARES PARA REFORMA Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS PARA IMPLANTACION DE LA NUEVA AREA DE SIMULACIÓN CLINICA BASICA Y AVANZADA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

| CÓDIGO                                                            | UD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PRECIO                                                      |
|-------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                   |    | Fijación soporte 9-10mm T0501B de IMPLASER<br>Certificada con marca N de AENOR. Montaje en pared con tornillos y marco de aluminio.<br>Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                             |
|                                                                   |    | Modelo EX204L 21x21 de IMPLASER o equivalente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DIECINUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS               |
| <b>SUBCAPÍTULO 21.03 DETECCIÓN DE HUMOS Y ALARMA DE INCENDIOS</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                             |
| 21.03.01                                                          | Ud | <b>Central de incendios (2 lazos)</b><br>Suministro e instalación de central de detección de incendios analógica multiprogramable Siemens Sinteso KFC2020-AZ (P) o equivalente aprobado por DF,<br><br>Central compacta Permite hasta 252 direcciones FDNet y hasta 2(4) lazos de hasta 126 direcciones cada uno. Incluye tarjeta de 2 lazos para periféricos Sinteso FDNet o equivalente aprobado de 1,5A, fuente de alimentación de 70 W, con espacio para baterías de 12 Ah.<br>Incluye salidas de alarma y avería para transmisión remota supervisada, dos salidas de sirena supervisadas y 12 E/S libremente programables. Diseñada y certificada de acuerdo a EN54-2, EN54-4, VdS.<br>Conectable en red FCnet (hasta 32 subestaciones), velocidad máxima 312 kbps. Puerto Ethernet integrado en la propia central. Acceso remoto mediante protocolo TCP/IP. Se puede conectar a red local IP, y utilizar una de las subestaciones como punto de acceso (CAP), y acceder al resto de centrales a través de ella. Comunicación con sistemas de gestión mediante el estándar BACnet. Ranuras para módulos RS-232, RS-485, y módulos de conexión en red (SAFEDLINK).<br>Terminales repetidores integrados y alimentados en lazo de detectores. Certificada CE y VdS.<br>Incluye baterías 12Ah y licencia S2<br>Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones. Durante la puesta en marcha, se recomienda realizar una lectura/diagnóstico de los circuitos analógicos.<br><br>Marca Siemens Sinteso KFC2020-AZ (P) o equivalente aprobado por la DF. | 2.898,05                                                    |
|                                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS |
| 21.03.02                                                          | Ud | <b>Módulo de conexión de red</b><br>Módulo conexión en red SAFEDLINK FN2001-A1 o equivalente aprobado por la DF.<br>Cumple con EN54. Para centrales Sinteso (FCNet) o CerberusPRO (C-WEB), permite conectar en anillo las centrales de detección de un sistema.<br>Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 423,29                                                      |
|                                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CUATROCIENTOS VEINTITRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS     |

## CUADRO DE PRECIOS 1

ST-2026-0-46 OBRA CIVIL Y SIMILARES PARA REFORMA Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS PARA IMPLANTACION DE LA NUEVA AREA DE SIMULACIÓN CLINICA BASICA Y AVANZADA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PRECIO |
|----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 21.03.03 | Ud | <b>Detector óptico humos</b><br>Suministro e instalación de detector óptico de humo analógico inteligente con algoritmos de detección. Direccionamiento automatico individual.<br>Comportamiento de detección seleccionable e inmunidad contra las falsas alarmas y contra las interferencias electromagneticas.<br>Indicador de accion visible a 360°. Aislador contra cortocircuitos incorporado. Cableado con la central con cable de dos hilos en lazo, linea abierta o derivación en T, admite diferentes tipo de cable (trenzado, apantallado/ no apantallado) T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel.95%. Compatibilidad e.m.:50V/m.<br>Certificado CE acorde a norma EN54-7, certificado VdS.<br>Protección EN60529/IEC529 con zócalo IP43, con acoplamiento de zócalo IP44.<br>Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.<br><br>Marca SIEMENS Sinteso C-Line FDO221 con base direccionable Sinteso FDB222 o equivalente aprobado por la DF. Incluye Accesorio para falso techo SFT 2000 o equivalente aprobado para la entrada del tubo flexible.                                             | 97,65  |
|          |    | NOVENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| 21.03.04 | Ud | <b>Detector óptico humos superficie (sup)</b><br>Suministro e instalación de detector óptico de humo para instalación en superficie analógico inteligente con base para acoplamiento en superficie con algoritmos de detección. Direccionamiento automatico individual.<br>Comportamiento de detección seleccionable e inmunidad contra las falsas alarmas y contra las interferencias electromagneticas.<br>Indicador de accion visible a 360°. Aislador contra cortocircuitos incorporado. Cableado con la central con cable de dos hilos en lazo, linea abierta o derivación en T, admite diferentes tipo de cable (trenzado, apantallado/ no apantallado) T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel.95%. Compatibilidad e.m.:50V/m.<br>Certificado CE acorde a norma EN54-7, certificado VdS.<br>Protección EN60529/IEC529 con zócalo IP43, con acoplamiento de zócalo IP44.<br>Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.<br><br>Marca SIEMENS Sinteso C-Line FDO221TUB con base direccionable Sinteso FDB221 y base de seuperficie FDB291 o equivalente aprobado por la DF.                          | 97,34  |
|          |    | NOVENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| 21.03.06 | Ud | <b>Detector térmico</b><br>Suministro e instalación de detector térmico de humo analógico inteligente con algoritmos de detección, doble sensor de temperatura. Detección clase 1. Direccionamiento automatico individual.<br>Comportamiento de detección seleccionable e inmunidad contra las falsas alarmas y contra las interferencias electromagneticas.<br>Indicador de accion visible a 360°. Aislador contra cortocircuitos incorporado. Cableado con la central con cable de dos hilos en lazo, linea abierta o derivación en T, admite diferentes tipo de cable (trenzado, apantallado/ no apantallado) T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel.95%. Compatibilidad e.m.:50V/m.<br>Certificado CE acorde a norma EN54-7, certificado VdS.<br>Protección EN60529/IEC529 con zócalo IP43, con acoplamiento de zócalo IP44.<br>Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.<br><br>Marca SIEMENS Sinteso C-Line FDT221 con base direccionable Sinteso FDB221 o equivalente aprobado por la DF. Incluye Accesorio para falso techo SFT 2000 o equivalente aprobado para la entrada del tubo flexible. | 78,23  |
|          |    | SETENTA Y OCHO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| 21.03.07 | Ud | <b>Cámara análisis humos conductos</b><br>Suministro e instalación de caja de análisis Cámara de análisis para conductos. Conectable directamente al bucle de detección. Seleccionable el juego de parámetros ASA. Velocidades de aire 1-20m/s.<br>Incluye<br>1 Cámara de análisis para conductos<br>1 Kit de sellado<br>1 Dispositivo de montaje<br>1 Tubo de muestreo, 600 mm<br>Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 306,95 |

## CUADRO DE PRECIOS 1

### ST-2026-0-46 OBRA CIVIL Y SIMILARES PARA REFORMA Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS PARA IMPLANTACION DE LA NUEVA AREA DE SIMULACIÓN CLINICA BASICA Y AVANZADA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PRECIO |
|----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|          |    | Marca SIEMENS modelo BFDBZ292C06 o equivalente aprobado por la DF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
|          |    | TRESCIENTOS SEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| 21.03.08 | Ud | <b>Detector humo conductos</b><br>Suministro e instalación de detector óptico térmico de humos para uso en modo colectivo, base colectiva acople a tubo Incluye dos sensores ópticos (frontal y retrodispersión) y dos sensores térmicos para aplicación en todo tipo de riesgos<br>Incluye algoritmos de detección ASA Technology configurables según el ambiente en el que estén instalados para discriminar fenómenos engañosos. Aplicable para fuegos latentes y fuegos abiertos.<br>Linea abierta o derivación en T, admite diferentes tipo de cable (trenzado, apantallado/ no apantallado) T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel.95%. Compatibilidad e.m.:50V/m.<br>Certificado CE acorde a norma EN54-7, certificado VdS.<br>Protección EN60529/IEC529 con zócalo IP43, con acoplamiento de zócalo IP44.<br>Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones. | 99,48  |
|          |    | Marca SIEMENS modelo BFDOOT241-A9 con base colectiva FDB201-AA y acople de tubo FDB291 o equivalente aprobado por la DF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
|          |    | NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| 21.03.09 | Ud | <b>Pulsador alarma</b><br>Suministro e instalación de pulsador manual de alarma tipo A con elemento rearmable, direccional y con aislador de cortocircuito<br>Direccionamiento sencillo mediante dos roto-switch decádicos (01-159).<br>Dispone de Led que permite ver el estado del equipo.<br>Tapa protectora<br>Prueba de funcionamiento y rearme mediante llave.<br>Pulsador direccional compatible con FCNet y C-NET. Aislador incorporado. Grado de protección IP44, humedad hasta 95%, temperaturas de operacion -25 70°C. Certificado CE acorde a normativa EN54, certificado VDS y LPCB<br>Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.                                                                                                                                                                                                      | 99,42  |
|          |    | Marca SIEMENS Modelo BFDM221-R con unidad electrónica FDME221 y caja roja con llave FDMH291-R o equivalente aprobado por la DF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
|          |    | NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| 21.03.10 | Ud | <b>Avisador óptico-acustico de alarma</b><br>Sirena con flash de lazo Siemens FDS226-RW, color rojo y flash blanco. Para montaje en pared, comunicación y alimentación mediante FCNet / C-Net, Flash color blanco con 4 niveles diferentes de alarma (High W-3,2-10, Med W 2,4-7,5, Low O-2-6,2 o Indicator (funcionando como VID)).<br>Sirena con 16 tonos seleccionables y 3 niveles de sonido, hasta 99 DBA. Grado de protección IP33C con base de montaje en pared<br>Monitorización automática de funcionamiento óptico y acústico. Aislador de línea incorporado, certificado EN54-3, EN54-17 y EN54-23<br>Totalmente instalada, programada y funcionando según planos y pliego de condiciones.                                                                                                                                                                                         | 144,61 |
|          |    | Marca Siemens FDS226-RW o equivalente aprobado por la DF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
|          |    | CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| 21.03.11 | Ud | <b>Módulo 4E/4S</b><br>Suministro e instalación de módulo con 4 entradas de contacto monitorizadas, para confirmación de estados o para activación de alarma, 4 salidas de control con contactos de relé sin potencial para la activación de equipos auxiliares.<br>Alimentado por el lazo de control. Configuración independiente de cada entrada. Aislador incorporado. Incluye caja de montaje o carcasa.<br>Indicación de estado a través de LED's. Materiales reciclables y respetuosos con el medioambiente.<br>Admite diferentes tipo de cable (apantallado/ no apantallado). T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel. < 95%.Compatibilidad e.m.:50V/m. Protección EN60529/IEC529 IP65.<br>Certificado acorde a normativa EN54, VDS y LPCB<br>Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.                                                                  | 261,31 |
|          |    | Marca Siemens Modelo BFDCIO222 o equivalente aprobado por la DF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |

## CUADRO DE PRECIOS 1

ST-2026-0-46 OBRA CIVIL Y SIMILARES PARA REFORMA Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS PARA IMPLANTACION DE LA NUEVA AREA DE SIMULACIÓN CLINICA BASICA Y AVANZADA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PRECIO |
|----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|          |    | DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| 21.03.12 | Ud | <b>Módulo 1E/1S</b><br>Suministro e instalación de módulo direccionable con 1 entrada o contacto vigilada para notificación de estados técnicos o para la activación de alarma y una salida de control con contacto de relé sin potencial para la activación de equipos auxiliares.<br>Alimentado por el lazo de control. Configuración independiente de cada entrada. Aislador incorporado. Incluye caja de montaje o carcasa<br>Indicación de estado a través de LED's. Materiales reciclables y respetuosos con el medioambiente.<br>Admite diferentes tipo de cable (apantallado/ no apantallado). T:-25°C a +60 °C, Hum. Rel. < 95%.Compatibilidad e.m.:50V/m. Protección EN60529/IEC529 IP65.<br>Certificado acorde a normativa EN54, VDS y LPCB<br>Totalmente instalado, programado y funcionando según planos y pliego de condiciones.<br><br>Marca Siemens Modelo BFDIO221 o equivalente aprobado por la DF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 104,98 |
|          |    | CIENTO CUATRO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| 21.03.13 | Ud | <b>Punto detección tubo rígido</b><br>Punto de detección de incendios instalación eléctrica vista de detectores, pulsadores, sirenas y módulos analógicos, detectores falso techo, realizado en tubo de rígido enchufable tipo EHF de EHF32:<br><br>RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN: >1250 N<br>RESISTENCIA AL IMPACTO: >6J a -5°C<br>TEMPERATURA MÍN. Y MÁX. DE UTILIZACION: -5+60°C<br>RÍGIDO SI<br>RIGIDEZ DIELECTRICA: >2000 V<br>RESISTENCIA DE AISLAMIENTO: >100 MOhm<br>INFLUENCIAS EXTERNAS: IP54<br>PROPAGADOR DE LA LLAMA: NO<br>COLOR: GRIS RAL. 7035<br>ETIQUETADO con cinta roja para facilitar tareas de mantenimiento.<br><br>NO ESTA PERMITIDO DOBLAR EL TUBO EN CALIENTE, se deben utilizar piezas normalizadas.<br><br>Incluyendo cable manguera de par trenzado y apantallado de 2x1,5 mm2 libre de halógenos resistente al fuego Cca-s1b,d1,a1, tipo AFUMEX CLASS FIIRS DETEC-SINAL de PRYSMIAN o equivalente aprobado, cajas de derivación (identificación de pegatina, dentro y fuera de la caja) con racor incluido, accesorios de unión y material de fijación.<br><br>Características del cableado:<br>Cobre electrolítico recocido.<br>Flexible, clase 5 según UNE EN 60228.<br>Temperatura máxima en el conductor: 90 oC en servicio permanente, 250 oC en cortocircuito.<br>Resistencia al fuego UNE-EN 50200 PH120 (842°C, 120 minutos); IEC 60331-1<br>Clase de reacción al fuego: Cca-s1b,d1,a1.<br>Requerimientos de fuego: EN 50575:2014 + A1:2016.<br>Clasificación respecto al fuego: EN 13501-6.<br>Aplicación de los resultados: CLC/TS 50576.<br>Métodos de ensayo: EN 60332-1-2; EN 50399; EN 60754-2; EN 61034-2.<br>Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 2000 V.<br><br>Pantalla con cinta de aluminio/poliéster y drenaje de cobre estañado de 0,22mm2. Solape del 25% (cobertura 100%)<br><br>Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas.<br><br>Modelo EHF de AISCAN EHF32 o equivalente | 72,93  |
|          |    | SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| 21.03.14 | Ud | <b>Punto deteccin tubo flexible</b><br>Punto de señal para instalación eléctrica vista de conexión de contactos de relés de alarma/ave-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 34,60  |

## CUADRO DE PRECIOS 1

ST-2026-0-46 OBRA CIVIL Y SIMILARES PARA REFORMA Y ADECUACIÓN DE ESPACIOS PARA IMPLANTACION DE LA NUEVA AREA DE SIMULACIÓN CLINICA BASICA Y AVANZADA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL

| CÓDIGO   | UD | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PRECIO                                                                                              |
|----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |    | <p>ría, presostatos, finales de carrera, interruptores de flujo, retenedores, EV Control, etc. a módulos de entradas y salidas realizado en tubo de plástico libre de halógenos tipo CHF de AISCAN M32,</p> <p>RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN: &gt;320 N<br/>RESISTENCIA AL IMPACTO: &gt;2J a -5°C<br/>TEMPERATURA MÍN. Y MÁX. DE UTILIZACION: -5+60°C<br/>CURVABLE SI<br/>RIGIDEZ DIELECTRICA: &gt;2000 V<br/>RESISTENCIA DE AISLAMIENTO: &gt;100 MOhm<br/>INFLUENCIAS EXTERNAS: IP54<br/>PROPAGADOR DE LA LLAMA: NO<br/>COLOR: GRIS<br/>ETIQUETADO con cinta roja para facilitar tareas de mantenimiento.</p> <p>NO SE PERMITE EMPALMES DE TUBO FLEXIBLE DURANTE LA EJECUCION.</p> <p>Incluyendo cable manguera de par trenzado y apantallado de 2x1,5 mm2 libre de halógenos resistente al fuego Cca-s1b,d1,a1, tipo AFUMEX CLASS FIIRS DETEC-SINAL de PRYSMIAN o equivalente aprobado, cajas de derivación (identificación de pegatina, dentro y fuera de la caja) con racor incluido, accesorios de unión y material de fijación.</p> <p>Características del cableado:<br/>Cobre electrolítico recocido.<br/>Flexible, clase 5 según UNE EN 60228.<br/>Temperatura máxima en el conductor: 90 oC en servicio permanente, 250 oC en cortocircuito.<br/>Resistencia al fuego UNE-EN 50200 PH120 (842°C, 120 minutos); IEC 60331-1<br/>Clase de reacción al fuego: Ccaca-s1b,d1,a1.<br/>Requerimientos de fuego: EN 50575:2014 + A1:2016.<br/>Clasificación respecto al fuego: EN 13501-6.<br/>Aplicación de los resultados: CLC/TS 50576.<br/>Métodos de ensayo: EN 60332-1-2; EN 50399; EN 60754-2; EN 61034-2.<br/>Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 2000 V.</p> <p>Pantalla con cinta de aluminio/poliéster y drenaje de cobre estañado de 0,22mm2. Solape del 25% (cobertura 100%)</p> <p>Completamente instalado según memoria, planos y especificaciones técnicas.</p> <p>Modelo FHF de AISCAN CHF32 o equivalente</p> | <p>TREINTA Y CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS</p> <p><b>2.233,56</b></p>                           |
| 21.03.15 | MI | <p><b>Instalación eléctrica red</b></p> <p>Instalación eléctrica red SAFEDLINK o equivalente aprobadoT en bucle cerrado entre Centrales de incendio con cable resistente al fuego Cca-s1b,d1,a1 de par trenzado y apantallado, clase V de 2 x 2.5 mm2 impedancia 120 ohmios , tubo de plástico EHF/CHF M32 de AISCAN libre de halógenos, cajas derivación, accesorios de unión y pequeño material de fijación.<br/>Completamente instalada según memoria, planos y especificaciones técnicas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p> <p><b>2.492,53</b></p> |
| 21.03.16 | Ud | <p><b>Ingeniería de programación y puesta en marcha</b></p> <p>con elaboraci_ón de los planos gr_áficos necesarios (m_ódulo 1 plano por planta/edificio + 1 CI + 1 PControl). _par<br/>_par<br/>Completamente instalado seg_ún memoria, planos y especificaciones t_écnicas._par</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                     |