

## DOCUMENTO 4. PRESUPUESTO

MEDICIONES GENERALES

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>C00</b>	<b>DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS</b>					
m23E01DIF010	ud LEVANTADO APARATOS SANITARIOS Levantado de aparatos sanitarios y accesorios, por medios manuales, excepto bañeras y duchas, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares. Según RD 105/2008.	12				12,00 12,00
m23E01DIF030	ud ANULACIÓN PUNTO DE AGUA Anulación de punto de agua en tubería de cualquier clase incluso levantado de la tubería y valvulería, retirada, carga y sin transporte a vertedero. Según RD 105/2008.	12				12,00 12,00
m23E01DIF040	ud ANULACIÓN PUNTO DE DESAGÜE Anulación de punto de desagüe en tubería de cualquier clase incluso levantado de la tubería y valvulería, retirada, carga y sin transporte a vertedero. Según RD 105/2008.	12				12,00 12,00
PN.DM01	ud DESMONTADO INST. FONTANERIA Desmontado de red de instalación de fontanería con grado de complejidad alto, con retirada y recuperación, si procede, de elementos como tuberías, llaves y accesorios (excluyendo aparatos), para una superficie de abastecimiento de hasta 100 m2; incluyendo, retirada de escombros y carga, para posterior tratamiento o desecho, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje. Conforme a NTE ADD-1.	15				15,00 15,00
m23E01DIE010	ud LEVANTADO MECANISMOS ELÉCTRICOS C/MEDIOS MANUALES Levantado de mecanismo eléctrico por medios manuales, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones, limpieza, y p.p. de desmontaje de cajas empotradas, si fuese preciso, y medios auxiliares. Según RD 105/2008.	200				200,00 200,00
m23E01DIE020	ud LEVANTADO APARATOS DE ILUMINACIÓN C/MEDIOS MANUALES Levantado de aparato de iluminación por medios manuales, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones y limpieza, y p.p. de medios auxiliares. Según RD 105/2008.	365				365,00 365,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.DM02	ud DESMONTADO DE INST. ELECTRICA Desmontado de red de instalación de la instalación eléctrica con grado de complejidad alto, con retirada y recuperación, si procede, de elementos como cableado, mecanismos, registros accesorios (excluyendo aparatos de iluminación), para una superficie de abastecimiento de hasta 100 m2; incluyendo, retirada de escombros y carga, para posterior tratamiento o desecho, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje. Conforme a NTE ADD-1.	160				160,00 160,00
PN.DM03	ud. DESMONTAJE INSTALACIÓN PCI ALTA Desmontado de red de instalación de protección contra incendios con grado de complejidad alta, para una superficie de 100 m2, asegurando el suministro de agua a las BIEs que dan servicio al local de la EMT, incluso, retirada de escombros y carga sobre camión, para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje.	160				160,00 160,00
PN.DM04	m2 DESMONTAJE DE CONDUCTO CHAPA Desmontaje de conducto de chapa de ventilación, incluso retirada, carga y transporte a vertedero.	3.104				3.104,00 3.104,00
PN.DM05	ud DESMONTAJE DE REJILLAS DISTRIBUCIÓN Desmontaje de rejillas de distribución de aire, incluso retirada, carga y transporte a vertedero.	182				182,00 182,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>C01</b>	<b>SANEAMIENTO Y DRENAJE</b>					
PN.IS01	ud ARQUETA CONTROL EFLUENTES Arqueta de control de efluentes, realizada con muros de ladrillo macizo de 1 pie de espesor si la altura es menor o igual a 1,5 metros y de HA-20 para alturas mayores, enfoscado por ambas caras con mortero hidrófugo y el interior se tratará con esmalte epoxi-poliámida. Solera de 30 cm de espesor de HA-20 y armado superior e inferior con redondos de 14 mm de diámetro separados 0,25 metros sobre 10 cm de hormigón de limpieza HM-12,5. Pates de polipropileno y tapa de chapa estriada de 3 mm de espesor galvanizada y pintada con respiradero incorporado y placa de identificación, con p.p. de excavación con transporte de tierras sobrantes a vertedero o lugar de empleo y relleno perimetral posterior. Todo según el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid del 12 de noviembre de 1.993 número 269.	1				1,00 1,00
PN.IS02	ud ARQUETA SEPARADORA DE GRASAS PREFABRICADA Arqueta Separadora de grasas prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 85x120 cm., medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	1				1,00 1,00
PN.IS03	ud VALVULA ANTIRRETORNO ACOMETIDA Suministro y colocación de válvula antirretorno de doble clapeta con cierre manual para colector de 300 mm de diámetro. Totalmente instalada y funcionando, incluida p.p. de accesorios de conexión adecuados, ayudas de albañilería y medios auxiliares necesarios.	1				1,00 1,00
PN.IS04	ud ARQUETA PREF. PVC GENERAL REGISTRO 70x70 cm Arqueta general de registro prefabricada registrable de PVC de 70x70 cm., marca JIMTEN o similar con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada colgada y p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	1				1,00 1,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23E03OEP030	m TUBO PVC COMPACTA JUNTA ELÁSTICA SN2 COLOR TEJA 160mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5 y S/UNE-EN 1401-1:2009 y UNE-EN ISO 1452-2:2011.	6				6,00 6,00
m23E02ES050	m3 EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO TERRENOS DUROS C/MEDIOS MECÁNICOS Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia dura, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE DB SE-C y NTE-ADZ.	1	3,00	1,50	3,00	13,50 13,50
m23E03EUP020	ud SUMIDERO SIFÓNICO PVC C/REJILLA ACERO INOXIDABLE 105x105 mm SALIDA HORIZONTAL 40-50 mm Sumidero sifónico de PVC con rejilla de acero inoxidable de 105x105 mm. y con salida horizontal de 40-50 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	2 4				2,00 4,00 6,00
m23E03OCP050	m COLECTOR COLGADO PVC D=125 mm Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 125 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5 y UNE-EN 1329-1:2014+A1:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	15				15,00 15,00
PN.IS05	CANALETA H.POLI 150x1000 C/R.AC.GALV Canaleta	95				95,00 95,00
PN.IS06	FORMACION CANALETA PERIMETRAL	95				95,00 95,00

MEDICIONES

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
C02	ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO					
C02.00	ACOMETIDA ELECTRICA-MEDIA TENSIÓN					
m23U01BF030	m3 DEMOLICIÓN MEDIOS MECÁNICOS FIRME BASE HORMIGÓN Levantado por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar) de firme con base de hormigón hidráulico, incluso retirada y carga de productos, medido sobre perfil, sin transporte. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301 y RD 105/2008. EN RAMPA DE ENTRADA APARCAMIENTO	1	5,46	4,46	0,15	3,65
						3,65
m23E02ECM030	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENOS COMPACTOS C/MEDIOS MECÁNICOS Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE DB SE-C y NTE-ADZ. EN RAMPA DE ENTRADA APARCAMIENTO	1	5,46	4,46	2,80	68,18
						68,18
m23U02EA030	m3 SUMINISTRO, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN ARENA MIGA Suministro extensión y compactación de arena de miga seleccionada y cribada, sin piedras de tamaño 20 mm, en cama de asiento de tubulares de alcantarillado en zanja, medida sobre perfil. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.330. EN RAMPA DE ENTRADA APARCAMIENTO (prefabricado CT enterrado)	-1 1	3,46 5,46	2,46 4,46	2,47 2,80	-21,02 68,18
						47,16
m23U03EB015	m3 HORMIGÓN EN MASA HM-15/B/40/XC2 o XC3 CEM II EN BASES Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimiento de bordillos y escaleras, con HM-15/B/40/XC2 o XC3 (CEM-II), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 40 mm y consistencia blanda, incluso parte proporcional de juntas de contracción. Conforme ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art. 550. Hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. EN RAMPA DE ENTRADA APARCAMIENTO (prefabricado CT enterrado)	1 -1	5,46 3,46	4,46 2,46	2,80 2,47	68,18 -21,02
						47,16
m23U07B010	m2 RIEGO IMPRIMACIÓN BASE HORMIGÓN Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica con una dotación de 0,6 kg/m2, sobre base de hormigón para la extensión de mezclas bituminosas, incluyendo la preparación y barrido de la superficie. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.530. EN RAMPA DE ENTRADA APARCAMIENTO (prefabricado CT enterrado)	1 -1	5,46 3,46	4,46 2,46		24,35 -8,51
						15,84

MEDICIONES

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23U07DB130	m2 MBC AC 22/32 CALIZO/SILÍCEO e=7cm S<3000 (ANTIGUA G) Capa intermedia de 7 cm de espesor, de mezcla bituminosa en caliente, AC 22/32 intermedia G, antigua gruesa (G), con áridos calizos o silíceos, para menos de 3000 m2 de extensión. Conforme al Pliego de Condiciones Técnicas Generales. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. EN RAMPA DE ENTRADA APARCAMIENTO	1 -1	5,46 3,46	4,46 2,46		24,35 -8,51
						15,84
m23U07B030	m2 RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica con una dotación de 0,5 kg/m2, entre capas bituminosas, incluyendo la preparación y barrido de la superficie. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.531. EN RAMPA DE ENTRADA APARCAMIENTO (prefabricado CT enterrado)	1 -1	5,46 3,46	4,46 2,46		24,35 -8,51
						15,84
m23U07DB030	m2 MBC AC 16/22 PORFÍDICO e=5cm S<3000 (ANT. D/S) Capa de rodadura de 5 cm de espesor, de mezcla bituminosa en caliente, AC 16/22 rodadura D/S, antiguas densa o semidensa (D y S), con áridos porfídicos, para menos de 3000 m2 de extensión. Conforme al Pliego de Condiciones Técnicas Generales. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. EN RAMPA DE ENTRADA APARCAMIENTO (prefabricado CT enterrado)	1 -1	5,46 3,46	4,46 2,46		24,35 -8,51
						15,84
PN02.066	m3 TRANSPORTE VERTEDERO >20 km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras/o escombros al vertedero a una distancia mayor de 20 km, considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a máquina y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga.  EN RAMPA DE ENTRADA APARCAMIENTO (prefabricado CT enterrado) Esponjamiento 20%	1 0,2	3,46 21,02	2,46	2,47	21,02 4,20
						25,22
m23U18BA195	ud CENTRO SECCIONAMIENTO P.F.15 COMPLETO (3 CELDAS LÍNEA) Suministro y montaje de edificio prefabricado de hormigón para centro de seccionamiento de superficie con medidas exteriores 1460 x 1217 x 2050 (UNE-EN 62271-202), incluyendo en su interior tres celdas de línea según normas UF/IB instalado sin incluir obra civil. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1				1,00
						1,00
m23U18BA310	m CONDUCTOR UNIPOLAR 1x150 HEPRZ1 (IB) Conductor unipolar etileno propileno tipo HEPRZ1 (UNE HD 620-9E) 12/20 kV de 1 x 150 AL + H.16 incluso suministro y montaje. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	250				250,00
						250,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23U18BA295	ud TRANSFORMADOR DE POTENCIA 630KVA Suministro y montaje de transformador de potencia con refrigeración manual mediante baño de aceite (UNE 21428), bornas enchufables en media tensión regulador en tapa, termómetro de esfera, ruedas y gancho de elevación, incluso transporte y montaje, relación 15.000-20.000/400-230 V. + - 5% de 630 KVA de potencia. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1				1,00
						1,00
m23U18BA210	ud CELDA DE LÍNEA Suministro y montaje de celda de línea formada por cabina metálica prefabricada construida en chapa de acero de 3 mm. de espesor, de dimensiones: 375 mm. de ancho, 1.600 mm de altura y 840 mm de fondo (UNE-EN 62271-200), conteniendo en su interior: 1 interruptor con aislamiento SF6 24 Kv/630 A., 3 aisladores testigos indicadores de tensión, 1 seccionador de puesta a tierra, 1 placa seccionadora mecánica, embarrado de Cu, totalmente instalada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1				1,00
						1,00
m23U18BA215	ud CELDA DE PROTECCIÓN Celda de protección de transformador, formada por cabina metálica prefabricada construida en chapa de acero de 3 mm. de espesor, de dimensiones: 375 mm. de ancho, 1.600 mm de altura y 840 mm de fondo (UNE-EN 62271-200), conteniendo en su interior: 1 interruptor con aislamiento SF6 24 Kv/630 A., con 3 fusibles A.P.R. con sus mordazas, 3 aisladores testigos indicadores de tensión, 1 seccionador de puesta a tierra, 1 placa seccionadora mecánica, embarrado de Cu, totalmente instalada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1				1,00
						1,00
m23U18BA225	ud CELDA REFLEXIÓN MOTORIZADADETECTOR DE PASO Celda de reflexión motorizada con detector de paso de falta (UNE-EN 62271-200), según modelo homologado por las Compañías Eléctricas, totalmente instalada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1				1,00
						1,00
m23U18BA230	ud CELDA MEDIDA Celda de medida con dimensiones exteriores de 800 x 850 x 1800 (UNE-EN 62271-200) y capacidad para alojar en su interior los transformadores de medida de tensión e intensidad, incluyendo los mismos, instalado según normas de las compañías eléctricas. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1				1,00
						1,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN020202	ud BAJA TENSION Suministro y montaje de equipo de baja tensión del centro de transformación, formado por los siguientes elementos:  Cuadros BT - B2 Transformador 1: cbto Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación, con las características indicadas en la Memoria.  Puentes BT - B2 Transformador 1: Puentes BT - B2 Transformador 1 Juego de puentes de cables de BT,de sección y material Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 3xfase+3xneutro de 2,5 m de longitud.	1				1,00
						1,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN020203	ud RED DE TIERRAS					
	Sistema de puesta a tierra del centro de transformación, formado por los siguientes elementos:					
	Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo.					
	El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro.					
	Características:					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geometría: Anillo rectangular</li> <li>Profundidad: 0,8 m</li> <li>Número de picas: ocho</li> <li>Longitud de picas: 2 metros</li> <li>Dimensiones del rectángulo: 7.0x4.0 m</li> </ul>					
	Tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección.					
	Características:					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geometría: Picas alineadas</li> <li>Profundidad: 0,5 m</li> <li>Número de picas: dos</li> <li>Longitud de picas: 2 metros</li> <li>Distancia entre picas: 3 metros</li> </ul>	1				1,00 1,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN020204	ud VARIOS					
	Equipos de Iluminación en el edificio de transformación					
	Iluminación Edificio de Transformación: Equipo de iluminación					
	Equipo de iluminación compuesto de:					
	Equipo de alumbrado que permita la suficiente visibilidad para ejecutar las maniobras y revisiones necesarias en los equipos de MT					
	Equipos de operación, maniobra y seguridad en el edificio de transformación					
	Maniobra de Transformación: Equipo de seguridad y maniobra					
	Equipo de operación que permite tanto la realización de maniobras con aislamiento suficiente para proteger al personal durante la operación, tanto de maniobras como de mantenimiento, compuesto por:					
	Par de guantes aislantes					
	Una palanca de accionamiento	1				1,00 1,00
PN020205	m ACOMETIDA MT					
	Acometida enterrada para suministro eléctrico en Media Tensión, bajo acera o calzada prevista. compuesta por dos tubos corrugados rojo doble pared D=200, colocados en fondo de zanja de 70 cm. de ancho y 120 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanjas y relleno con productos de excavación seleccionados y compactados manualmente los 90 cm. inferiores y mecánicamente el resto, incluso cintas de señalización homologada por la compañía suministradora, montaje de conductores 3(1x240)Al. 12/20 kV., parte proporcional de arquetas de registro y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado. Segun RLAT, ITC-LAT-06.					
	Circuito de entrada	10				10,00
	Circuito de salida	10				10,00
						20,00

## MEDICIONES

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>C02.01</b>	<b>ACOMETIDA ELECTRICA-BAJA TENSIÓN</b>					
PN.C020101	ud PAGO DE TASAS CONDICIONES TÉCNICO ECONÓMICAS Pago de tasas por las condiciones técnico económicas impuestas por la Compañía Suministradora en la solicitud del aumento de potencia en Baja Tensión (77 kW).	1				1,00
						1,00
m23U01A010	m LEVANTADO DE BORDILLO Levantado de bordillo, con recuperación del mismo incluso retirada y carga, o acopio en obra, sin transporte. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301 y RD 105/2008.	80				80,00
						80,00
m23U01BF030	m3 DEMOLICIÓN MEDIOS MECÁNICOS FIRME BASE HORMIGÓN Levantado por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar) de firme con base de hormigón hidráulico, incluso retirada y carga de productos, medido sobre perfil, sin transporte. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301 y RD 105/2008.	80	1,00	1,00		80,00
						80,00
m23U02EA030	m3 SUMINISTRO, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN ARENA MIGA Suministro extensión y compactación de arena de miga seleccionada y cribada, sin piedras de tamaño 20 mm, en cama de asiento de tubulares de alcantarillado en zanja, medida sobre perfil. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.330.	80,00				80,00
						80,00
PN.C020102	m LÍNEA ACOMETIDA TRIFÁSICA COBRE 4x150 mm2 Línea eléctrica de acometida trifásica de 4x150 mm2 de sección, sobre canalización (no incluida), formada por conductores unipolares aislados de cobre, con aislamiento en polietileno reticulado (XLPE) y cubierta en PVC, para una tensión nominal de 0,6/1kV, de conductor tipo RV y clase de reacción al fuego Eca, conforme a UNE-EN 50575:2015/A1:2016. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Conforme a REBT: ITC-BT-07 e ITC-BT-11, NTE-IER, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	3 1	40,00 12,00			120,00 12,00
						132,00

## MEDICIONES

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23E17BB100	m CABLEADO LÍNEA GENERAL ALIMENTACIÓN 4x70 mm2 Cableado de Línea General de Alimentación (LGA) de abastecimiento eléctrico, en sistema trifásico, formado por conductor multipolar de cobre aislado para una tensión nominal de 0,6/1kV de tipo RZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 de 4x70 mm2 de sección, no propagador de la llama ni del incendio, con baja opacidad de humos y bajo índice de acidez de los gases de la combustión; instalado sobre canalización (no incluida). Totalmente realizado, i/p.p. de conexiones. Conforme a REBT, ITC-BT-14, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Cableado conforme UNE-EN 60332-1-2-3 y UNE 21123-4:2017. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	5	40,00			200,00
						200,00
m23E17CH060	m CANALIZACIÓN TUBO FLEXIBLE PEAD NO PROP. LLAMA D=160 mm Canalización de tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD) de doble pared, no propagador de la llama, indicado para instalaciones de enlace y acometidas, de diámetro 160 mm.; con resistencia a compresión de 320 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Cableado conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020 y UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010 y particulares de las UNE-EN 61386-22:2005 y UNE-EN 61386-22:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	1	40,00			40,00
						40,00
m23E17BAP031	ud CAJA GENERAL PROTECCIÓN 250 A Caja general de protección 250 A incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 100 A para protección de la línea general de alimentación, situada en fachada o interior nicho mural. Formada por una envolvente con grado de inflamabilidad según norma UNE-EN 61439-1:2012, grado de protección IP43 - IK8 según UNE-EN 60529:2018, UNE-EN 50102 CORR:2002 y UNE-EN 50102/A1 CORR:2002 respectivamente, precintable, homologada por la compañía suministradora. Totalmente instalado y conexionado según REBT, ITC-BT-13, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	2				2,00
						2,00
m23E17BCV021	ud MÓDULO INTERRUPTOR CORTE EN CARGA 250 A Módulo de interruptor de corte en carga para una intensidad máxima de 250 A, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo el propio interruptor, embornado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados. Conforme a REBT, ITC-BT-16 e ITC-17, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.					

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		2				2,00
						2,00
m23E17BAI020	ud MÓDULO CONTADOR MEDIDA INDIRECTA HASTA 250 A. Armario para medida indirecta hasta 250 A., incluso bases cortacircuitos, fusibles de protección de la línea repartidora calibrados en 250 A. y transformador. Totalmente instalado y conexionado según REBT, ITC-BT-13, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	2				2,00
						2,00

**C02.02 EQUIPOS DE SUMINISTRO DE EMERGENCIA**

PN.IE04.01	ud SAI Easy UPS 3S 10 kVA 400 V 3:3 C/ Baterías - 15 minutos SAI trifásico de alta eficiencia con baterías internas 10 kVA 400 V 3:3 con baterías internas - 15 minutos de autonomía. Incluye un filtro de polvo y tarjetas con recubrimiento de conformación para entornos exigentes. Características de salida: · Capacidad de Potencia de Salida 10.0 kW / 10.0 kVA · Potencia máx. configurable (vatios) 10.0 kW / 10.0 kVA · Voltaje de salida nominal 400 3PH · Distorsión de Voltaje de Salida Pantalla de estado del LED con On-Line: En batería · Frecuencia de salida (sincronizado para principales) 50 Hz , 60 Hz · Otras tensiones de salida 380, 415V · Otras tensiones de salida Online de doble conversión · Tolerancia del Voltaje de Salida +/- 1.5% · Voltaje de Salida THD < 3% carga lineal  Características de entrada: · Voltaje Nominal de Entrada 400 3PH · Frecuencia de entrada 45-65 Hz · Rango de voltaje de entrada en operaciones principales 304 - 477 V · Otras tensiones de entrada 380 , 415 · Corriente máxima de entrada 18 A · Entrada de Distorsión Armónica Total Menos del 3% para carga completa  Baterías y tiempo de autonomía: · Tipo de batería VRLA					
------------	--	--	--	--	--	--

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	· Módulos de baterías incluidos 1 · Ranuras de la batería vacías 2 · Nota sobre el cartucho de batería de repuesto UPS weight does not include battery weight. · Voltaje Nominal de la Batería 240 V  Comunicaciones & Gestión: · Puerto Interfaz E3S_Paralelo , E3S_TempSensor · Tarjeta de red.  Descripción física: · Altura máxima 1400.0 mm · Anchura máxima 380.0 mm · Profundidad máxima 928.0 mm · Peso neto 112.0 kg · Peso de envío 145.0 kg · Altura de Envío 1640.0 mm · Anchura de Envío 563.0 mm · Profundidad de envío 1014.0 mm  Descripción medioambiental: · Temperatura de trabajo 0 - 40 °C · Humedad Relativa de Trabajo 0 - 95 (non-condensing) % · Elevación de Trabajo 0-999.9 metros · Temperatura de Almacenamiento -15 - 40 °C · Humedad Relativa de Almacenamiento 0 - 95 (non-condensing) % · Elevación de Almacenamiento 0-15000 metros · Ruido perceptible a 1 metro desde la superficie de la unidad 60.000 dB · Disipación térmica online 516.000 BTU/h · Protection Class IO Conformidad: · Aceptaciones CE , EAC , IEC 62040-1-1 , IEC 62040-2 , IEC 62040-3 , IEC 62040-4 , ISTA 2B , RCM, WE-EE. Medio ambiente: · RoHS Conforme Instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje y conexionado.					
		1				1,00
						1,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IE02.01	ud BATERÍA AUT. CONDENSADORES 125 kVAr 25+50+50					
	Batería automática de condensadores, para 125 kVAr de potencia reactiva, de 3 escalones de condensadores de 25+50+50, para alimentación trifásica a 400 V de tensión a 50 Hz, compuesta por armario metálico con grado de protección IP 31 - IK 10, de 1000x800x300 mm; interruptor automático de cabecera. Totalmente montada y conexionada por la empresa suministradora.					
		1				1,00
						1,00

**C02.03 CUADROS ELÉCTRICOS**

PN.IE05.01	ud CUADRO GENERAL CGBT					
	Suministro e instalación de CUADRO ELECTRICO GENERAL DE BAJA TENSION ROTATIVO. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotores, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexionado, probado y funcionando.					
	Pl. sótano 1	1				1,00
						1,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IE05.03	ud CUADRO GENERAL DE VEHICULOS ELECTRICOS					
	Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO DE VEHÍCULO ELECTRICOS. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 250% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotores, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexionado, probado y funcionando.					
	Pl. sótano 1	1				1,00
						1,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IE05.05	ud CUADRO SECUNDARIO - CUARTO DE VENTILACION  Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO CUARTO EXTRACCION. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotores, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexionado, probado y funcionando.  GVAS225 RELE EMISION TENSION 220/240V 50HZ P/GV2 1 Ud Estos elementos son un esquema de mínimos, pudiendo existir en el esquema unifilar diferencias. Además, el cuadro también contará con: - Rótulos indicativos de cada uno de los circuitos. - Esquema unifilar plastificado pegado en la puerta del cuadro. Totalmente instalado, conexionado, probado, verificado con equilibrado de fases, mediciones de tensiones e intensidad y funcionando correctamente; todo ello adjuntando los certificados de homologación de todos los elementos que lo componen. Marca: Schneider, ABB, Siemens o equivalente.					12
						12,00
						12,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IE05.06	ud CUADRO SECUNDARIO - CONTROL ACCESOS  Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO CONTROL. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotores, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexionado, probado y funcionando. Pl. sótano 1	1				1,00
						1,00
PN.IE05.08	ud CUADRO SECUNDARIO - SAI  Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO SAI. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotores, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexionado, probado y funcionando.	1				1,00
						1,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IE05.09	ud CUADRO SECUNDARIO - ASCENSOR Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO AS-CENSOR. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexiados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexiados, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexiados, probado y funcionando.	3				3,00
						3,00
PN.IE05.10	ud CUADRO SECUNDARIO - GPI Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO GRUPO DE INCENDIOS. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexiados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexiados, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexiados, probado y funcionando.	1				1,00
	Pl. sótano 4					1,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IE05.13	ud CUADRO SECUNDARIO ADO Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO DE ALUMBRADO PLAZAS ROTATIVO. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexiados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexiados, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexiados, probado y funcionando.	1				1,00
	Pl. sótano 1					1,00
PN.IE05.14	ud CUADRO SECUNDARIO ADOPREF Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO DE ALUMBRADO VIAL ROTATIVO. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexiados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexiados, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexiados, probado y funcionando.					

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Pl. sótano 1	1				1,00
						1,00

**C02.04 CANALIZACIONES GENERALES**

m23E17CP061	m	CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO PVC BLINDADO ENCHUFABLE D=20 mm				
Canalización de tubo rígido de PVC blindado enchufable, en color gris o negro, de diámetro D20 mm.; con grado de protección 7 (s/UNE-EN 60529:2018 y UNE-EN 60529:2018/A1:2018, UNE-EN 60529:2018/A2:2018 y UNE-EN 60529:2018/A2:2018/AC:2019-02) y resistencia a compresión de 1250 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de piezas especiales, anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-21:2005 y UNE-EN 61386-21:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.						
		1	1.300,00		1.300,00	
					1.300,00	
m23E17CP071	m	CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO PVC BLINDADO ENCHUFABLE D=25 mm				
Canalización de tubo rígido de PVC blindado enchufable, en color gris o negro, de diámetro D25 mm.; con grado de protección 7 (s/UNE-EN 60529:2018 y UNE-EN 60529:2018/A1:2018, UNE-EN 60529:2018/A2:2018 y UNE-EN 60529:2018/A2:2018/AC:2019-02) y resistencia a compresión de 1250 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de piezas especiales, anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-21:2005 y UNE-EN 61386-21:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.						
		1	800,00		800,00	
					800,00	

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23E17CP080	<p><b>m CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO PVC BLINDADO ENCHUFABLE D=32 mm</b></p> <p>Canalización de tubo rígido de PVC blindado enchufable, en color gris o negro, de diámetro D32 mm.; con grado de protección 7 (s/UNE-EN 60529:2018 y UNE-EN 60529:2018/A1:2018, UNE-EN 60529:2018/A2:2018 y UNE-EN 60529:2018/A2:2018/AC:2019-02) y resistencia a compresión de 1250 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de piezas especiales, anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-21:2005 y UNE-EN 61386-21:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.</p>	90				90,00
						90,00
m23E17CP100	<p><b>m CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO PVC BLINDADO ENCHUFABLE D=50 mm</b></p> <p>Canalización de tubo rígido de PVC blindado enchufable, en color gris o negro, de diámetro D50 mm.; con grado de protección 7 (s/UNE-EN 60529:2018 y UNE-EN 60529:2018/A1:2018, UNE-EN 60529:2018/A2:2018 y UNE-EN 60529:2018/A2:2018/AC:2019-02) y resistencia a compresión de 1250 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de piezas especiales, anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-21:2005 y UNE-EN 61386-21:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.</p>	120				120,00
						120,00
PN.IE06.06	<p><b>m BANDEJA UNEX DE 60X200 MM C/ TAPA</b></p> <p>Bandeja de u23x (PVC-M1 RoHS) serie 66 de unex, de color gris, lisa, de 60x200 mm, con 1 separador, con cubierta, ref.66201, con parte proporcional de accesorios, elementos de acabado y soportes y montada suspendida. Marca UNEX o equivalente.</p>	470				470,00
		470				470,00
						940,00
PN.IE06.07	<p><b>m BANDEJA UNEX DE 100X600 MM C/TAPA</b></p> <p>Bandeja de u23x (PVC-M1 RoHS) serie 66 de unex, de color gris, lisa, de 100x600 mm, con 1 separador, con cubierta, ref.66421, con parte proporcional de accesorios, elementos de acabado y soportes y montada suspendida. Marca UNEX o equivalente.</p>					

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1	200,00			200,00
						200,00
<b>C02.05</b>	<b>LÍNEAS GENERALES DE CRICUITOS</b>					
PN.C020501	m Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x1,5 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x1,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de poloetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	9	120,00	2,00		2.160,00
						2.160,00
PN.C020502	m Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de poloetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	18	120,00	2,00		4.320,00
		30	20,00	2,00		1.200,00
		24	120,00	2,00		5.760,00
						11.280,00
PN.C020503	m Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x4 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x4 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de poloetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	5	60,00			300,00
						300,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.C020504	m Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x6 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x6 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de poloetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	5	10,00			50,00
		2	110,00	57,00		12.540,00
						12.590,00
PN.C020505	m Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x10 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x10 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de poloetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	5	20,00			100,00
		5	75,00	2,00		750,00
						850,00
PN.C020510	m Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x150 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x150 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de poloetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	5	30,00			150,00
						150,00
PN.C020511	m Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x2,5 mm2) 0,6/1 Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.					

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		5	100,00			500,00
						500,00
PN.C020512	m Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x4 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x4 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.					
		5	160,00			800,00
						800,00
PN.C020513	m Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x10 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x10 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.					
		5	950,00			4.750,00
						4.750,00
PN.C020514	m Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x16 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x16 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.					
		5	110,00			550,00
						550,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.C020516	m Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x25 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x25 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	5	130,00			650,00
						650,00
PN.C020517	m Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x35 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x35 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.					
		5	90,00			450,00
						450,00
PN.C020520	m Conductor Cu H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x1,5 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x1,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de poliolefina reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	200	2,00	2,00		800,00
						800,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.C020521	m Conductor Cu H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polioetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	560	2,00			1.120,00 1.120,00

**C02.06 EQUIPOS DE ILUMINACIÓN**

PN.IE08.01	ud EMERGENCIAS DAISALUX HYDRA LD N2 A O EQUIVALENTE Bloque autónomo de emergencia IP42 IK04, de superficie, semiempotrado pared, enrasado pared/techo, de 100 Lúm. con fuente de luz Led (ILM Led), con sistema autotest. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba del hilo incandescente 850°C. Difusor en policarbonato transparente, opalino o muy opalino. Accesorio de enrasar con acabado blanco, cromado, niquelado, dorado, gris plata. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-2:2012. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Marca: Daisalux, Duisa o equivalente.	80				80,00 80,00
PN.IE08.02	ud EMERGENCIAS DAISALUX HYDRA LD N2 A + KES HYDRA O EQUIVALENTE Bloque autónomo de emergencia IP42 IK04, de superficie, semiempotrado pared, enrasado pared/techo, de 100 Lúm. con fuente de luz Led (ILM Led), con sistema autotest, en caja estanca: IP66 IK08. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba del hilo incandescente 850°C. Difusor en policarbonato transparente, opalino o muy opalino. Accesorio de enrasar con acabado blanco, cromado, niquelado, dorado, gris plata. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-2:2012. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Marca: Daisalux, Duisa o equivalente.	26				26,00 26,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IE08.03	ud EMERGENCIAS DAISALUX HYDRA LD N6 A + KES HYDRA O EQUIVALENTE Bloque autónomo de emergencia IP42 IK04, de superficie, semiempotrado pared, enrasado pared/techo, de 250 Lúm. con fuente de luz Led (ILM Led), con sistema autotest, en caja estanca: IP66 IK08. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba del hilo incandescente 850°C. Difusor en policarbonato transparente, opalino o muy opalino. Accesorio de enrasar con acabado blanco, cromado, niquelado, dorado, gris plata. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-2:2012. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Marca: Daisalux, Duisa o equivalente.	94				94,00 94,00
PN.IE08.04	ud MONSUN 21 ECO ON/OFF MULTILUMEN PC 6600LM 50W IP66 Suministro y montaje Luminaria modelo Monsun® 21 Eco, luminaria estancas, marca Siteco. luminotecnía 1: cubierta luminotécnica directa: difusor, de PC, UV estabilizado, satinado, ángulo de haz directo: distribución difusa, emisión de luz: directo haz, característica de iluminación directa: simétrico. montaje: disposición de montaje: disposición individual, tipo de montaje: montaje suspendido, montaje superficial, lugar de montaje: en el techo, en la pared, en la cadena, indicado solo para su uso en interiores. sistema eléctrico 1: LED, flujo luminoso nominal: 6.600lm, eficacia lumínica: 132lm/W, color de luz: 840, temperatura de color: 4000K, reproducción de color: CRI > 80, balasto: bal. elect. Multilumen, con borne, 3 polos, máx. 2,5mm², conexión de alimentación: 220..240V, CA, 50/60Hz, potencia nominal: 50W, flujo luminoso regulable en la luminaria en cuatro etapas (3800/4700/5700/6600lm), carga conectada según ajuste de flujo luminoso (29/36/43/50W). componente: carcasa, de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, gris claro (RAL 7035). longitud: 1.577mm, ancho: 90mm, altura: 95mm, peso: 1,9 kg. accesorio de cierre de difusor, de acero para muelles V2A. pruebas/Aprobaciones/Certificados: tipo de protección (total): IP66, clase de protección (total) SK I (protección por puesta a tierra), marca de verificación: CE, UKCA, marca de protección: D, resistencia contra impacto: IK08, temperatura ambiente de funcionamiento admisible: -20..+35°C, cumple las especificaciones IFS (International Featured Standards) en materia de seguridad y calidad en la industria alimentaria, póngase en contacto con su asesor de ventas antes de utilizar las luminarias en aplicaciones con exposición química poco clara, grandes fluctuaciones de temperatura o humedad que forme condensación. vida útil: vida útil nominal: 50.000h(L80/B50) a temp. amb.= 25°C.					
	Aparcamiento	545				545,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IE08.05	ud SITECO MONSUN 31 IP66 3000LM 22W 840 ON/OFF PC IK08 1,458MM Luminaria Monsun® 31, marca SITECO o equivalente * luminotecnía 1: - cubierta luminotécnica directa: difusor, de PC, satinado.- UGR de dirección visual longitudinal hacia la luminaria = 22 (X = 4H Y = 8H S = 0,25H Grado de reflexión 70/50/20),- UGR de dirección visual transversal hacia la luminaria = 22 (X = 4H Y = 8H S = 0,25H Grado de reflexión 70/50/20),- ángulo de haz directo: distribución difusa.- emisión de luz: directo haz,- característica de iluminación directa: simétrico.* montaje:- disposición de montaje: disposición lineal/individual.- tipo de montaje: montaje superficial.- lugar de montaje: en el techo, en la pared.* sistema eléctrico 1: LED- flujo luminoso nominal: 3.000 lm,- color de luz: 840,- temperatura de color: 4000K.- reproducción de color: CRI > 80.- balasto: bal. elect.,- con borne, 3+1 polos, máx. 2,5mm²,- cableado transversal: 3x 2,5mm² + 1x 1,5mm².- conexión de alimentación: 220..240V, CA.50/60Hz,- potencia nominal: 22W.* componente:- carcasa,- carcasa de luminarias, de PC, gris claro (RAL 7035).- longitud: 1.458 mm, ancho: 68 mm, altura: 76mm.- peso: 1,4 kg.* pruebas/Aprobaciones/Certificados:- tipo de protección (total): IP66,- clase de protección (total): SK II (a prueba de choques eléctricos),- marca de verificación: CE,- marca de rotación: D,- resistencia contra impacto: IK08,- temperatura ambiente admisible para interior: -20..+40°C. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado eléctrico. Con parte proporcional de conexiones eléctricas y pequeño material. Marca: Siteco, Duisa o equivalente.					545,00
	Cuartos instalaciones	32				32,00
						32,00
PN.IE08.06	ud CELER DOWNLIGHT TREND EVO CORTE Ø200 20W 4000K BLANCO CELER Downlight LED Trend EVO marca Celer o equivalente 20W color blanco. Temperatura de color 4.000K (blanco neutro), Flujo útil 2.200lm. Medidas Ø200mm corte, Ø228mm diámetro y 45mm de altura. IRC>80, Ángulo 100º e IP44. Con parte proporcional de conexiones eléctricas y pequeño material.					62,00
		62				62,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IE08.07	ud CELER PLAFON SLIM REDONDO LED 25W 220V 4000K 2650LM CELER Suministro y montaje de Plafón Slim redondo LED 29W, marca Celer o equivalente. Temperatura de color 4.000K (blanco neutro), Flujo útil 2.650lm. Difusor opal, medidas: Ø270mm diámetro, alto 43mm. IRC>80, Ángulo de apertura de 110º e IRC>80. IP20 e IK08. Incluye equipo de alimentación. Con parte proporcional de conexiones eléctricas y pequeño material.	14				14,00
						14,00
PN.IE08.08	ud CELER DOWNLIGHT TREND EVO CORTE Ø125 10W 4000K BLANCO CELER Downlight LED Trend EVO marca Celer o equivalente 10W color blanco. Temperatura de color 4.000K (blanco neutro), Flujo útil 1.100lm. Medidas Ø125mm corte, Ø140mm diámetro y 45mm de altura. IRC>80, Ángulo 100º e IP44. Con parte proporcional de conexiones eléctricas y pequeño material.	13				13,00
						13,00
<b>C02.07</b>	<b>INSTALACIÓN INTERIOR</b>					
PN.IE09.01	ud PTO DE LUZ ALUMBRADO 3(1x2,5)mm2 H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 PVC Punto de luz realizado con: -Tubo de PVC rígido estanco, enchufable estanco, no propagador de incendios. Instalación en superficie, con p.p. de elementos de fijación a cualquier tipo de paramento, cajas de derivación, curvas o codos y elementos auxiliares, totalmente instalado: diámetro de 16 mm - Conductor de cobre H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1de 3(1x1,5) mm2, con conductor unipolar aislado de tensión asignada 450/750V, con conductor de cobre clase 5 (-K) y cubierta de compuesto termoplástico, instalado en cualquier tipo de canalización, i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones. (Todo según Reglamento de Baja Tensión en vigor).	666				666,00
						666,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IE09.02	ud PTO DE LUZ ALUMBRADO 3(1x1,5)mm2 H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 PVC Punto de luz realizado con: -Tubo de PVC rígido estanco, enchufable estanco, no propagador de incendios. Instalación en superficie, con p.p. de elementos de fijación a cualquier tipo de paramento, cajas de derivación, curvas o codos y elementos auxiliares, totalmente instalado: diámetro de 16 mm - Conductor de cobre H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1de 3(1x1,5) mm2, con conductor unipolar aislado de tensión asignada 450/750V, con conductor de cobre clase 5 (-K) y cubierta de compuesto termoplástico, instalado en cualquier tipo de canalización, i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones. (Todo según Reglamento de Baja Tensión en vigor).	200				200,00 200,00
PN.IE09.03	ud BASE DE ENCHUFE SCHÜKO SUPERFICIE ESTANCA TUBO PVC RIGIDO Base enchufe estanca de superficie con toma tierra lateral de 10/16 A (II+T.T) superficial realizado en tubo PVC rígido M20/gp7 y conductor de cobre unipolar, aislados para una tensión nominal de 0,6/1 KV (AS) y sección 2,5 mm2 (activo, neutro y protección), incluido caja metálica de registro, toma de corriente superficial estanca y grado de protección IP-55 y regletas de conexión, totalmente montado e instalado.	20				20,00 20,00
PN.IE09.04	ud BASE ENCHUFE TT SCHÜKO BLANCO EMPOTRADA Base de enchufe con toma de tierra lateral Schuko y embornamiento rápido, realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar, aislados para un tensión nominal de 0,6/1 KV (AS) y sección 2,5 mm2 (activo, neutro y protección), en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 10-16 A (II+t.) gama alta, instalada.	10				10,00 10,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IE09.05	Ud PUNTO DE CAJA INFORMATICA PUESTO DE TRABAJO TENSION NORMAL+ SAI Ud. Suministro e instalación de PUNTO DE CAJA INFORMATICA PUESTO DE TRABAJO con doble alimetacion (TENSION NORMAL + TENSION SAI). Compuesto por: doble alimentación eléctrica (T. Normal y T. SAI), con cables de cobre libre de halógenos 0,6/1KV RZ1 de 2x(3X2,5 mm2); incluyendo parte proporcional de líneas de distribución según los esquemas unifilares; canalización entre las bandejas generales y el punto, realizada con tubo de pvc flexible GP7, (tubo de pvc rígido en instalación vista); caja de Informática de superficie conteniendo protección magnetotérmica 2P6 A ( T.SAI), tomas de corriente 2P+TT 16 A ( 2 T. Normal blancas y 2 T. SAI rojas), cuatro adactadores para tomas voz/dato RJ-45; elementos auxiliares y pequeño material. Totalmente instalado, conexionado, probado y en perfecto estado de funcionamiento; todo ello según las normativas vigentes. Marcas : Cableado eléctrico: PIRELLI, GENERAL CABLE Y ALCATEL o equivalente. Caja Informática: SCHNEIDER, CIMA y QUINTELA o equivalente.	2				2,00 2,00
	Pl. sótano 1					

**C02.08 CONTROL DE ILUMINACIÓN**

## MEDICIONES

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IE10.01	ud SENSOR DE APARCAMIENTO					
	Detector PIR panorámico serie DS938Z (DALI), estos detectores PIR panorámicos de montaje en techo, utilizan el procesamiento Motion Analyzer II para disminuir el número de falsas alarmas. Control de movimiento, óptica de espejos reemplazable en campo que proporciona detección por infrarrojos pasivos, alcance de 360° x 18 m de diámetro y una altura de montaje de 2,5 m a 6 m. Procesamiento Motion Analyzer II con múltiples umbrales y ventanas de tiempo para analizar la frecuencia, amplitud, duración y polaridad de las señales para tomar la decisión de activar la alarma (presencia). No activa la alarma (presencia) con incidentes de niveles extremos de iluminación y térmicos causados por calefactores y aparatos de aire acondicionado, corrientes de aire caliente y frío, luz solar, rayos y luces en movimiento. Proporciona tres ajustes de sensibilidad. Proporciona salida para problemas en caso de que fallen los circuitos PIR. Temporizadores de supervisión del control de movimiento de cuatro o treinta días con interruptor de selección permiten al detector verificar que hay una vista nítida de la zona de protección y que no se ha bloqueado. Los tres LED de alarma de salida alta, visibles desde el exterior y desde cualquier ángulo, parpadean para indicar que existe algún problema. Las clavijas de prueba del voltaje del sonido interno permiten evaluar los incidentes de fondo y ubicar los patrones con precisión gracias a un medidor analógico estándar. Incluida fuente de alimentación de AL312 - 12v (230 v à 12v). Incluye puesta en marcha, con p.p. de cableado y conexiones eléctricas. Marca Bosch o equivalente.					
		51				51,00
						51,00
PN.IE10.02	ud DETECTOR PRESENCIA ON/OFF					
	Instalación de detector de movimiento/presencia de superficie. Ángulo de detección de 360°. Tecnología HF, alta frecuencia. Instalación en superficie. Alcance 6m de diámetro a 2,8m de altura. Salida para 1 circuito ON/OFF para todo tipo de cargas (incluso LED) hasta 10A. Incluye puesta en marcha, con p.p. de cableado y conexiones eléctricas.					
		36				36,00
						36,00

## MEDICIONES

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23E17MEE020	ud PUNTO LUZ SENCILLO INTERR. LUZ ESTANCO IP-55 GAMA MEDIA EMPOTRAR					
	Punto de luz sencillo unipolar estanco, de montaje empotrado, realizado con tubo PVC corrugado reforzado libre de halógenos M16 mm, cableado formado por conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 450/750V de tipo H07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 1,5 mm2 de sección; y mecanismo de interruptor unipolar con indicador piloto luminoso, estanco de grado de protección IP-55, de gama media con acabado estándar. Totalmente montado e instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme a REBT: ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-21 e ITC-BT-30, a NTE-IEB y normas UNE-EN 60669-1:2018 y UNE-EN 60669-1:2018/AC:2020-02. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.					
		36				36,00
						36,00
C02.09 VEHÍCULOS ELÉCTRICOS						
PN.IE11.01	ud RECARGA VEHICULOS ROTATIVO 7,4KW					
	Punto de carga Tipo 2 de 7,4kW ( regulable ). Display a color- Lector RFID- Comunicaciones LAN y 3G- Soporte OCPP 1.6J. Incluye lector de ticket de código de barras.					
		55				55,00
						55,00
PN.IE11.02	ud RECARGA VEHICULOS ROTATIVO 22KW					
	Punto de carga de 22kW ( regulable ). Display a color- Lector RFID- Comunicaciones LAN y 3G- Soporte OCPP 1.6J. Incluye lector de ticket de código de barras.					
	Pl. sótano 1	2				2,00
						2,00
PN.IE11.03	ud PUESTA EN MARCHA ROTATIVO					
	Configuracion y puesta en marcha de la recarga de vehículos rotativo.					
		57				57,00
						57,00
PN.IE11.04	ud BALANCE DE ENERGIA					
	Suministro y montaje de medidor de Potencia,Pinzas 3 x 300A Nucleo Partido,Switch 8 puertos,Router Ethernet/3G.Balanceo de potencia dinámico (por instalación).Balanceo de potencia entre equipos (por equipo).					
		1				1,00
						1,00
PN.IE11.07	ud SOFTWARE INTEGRACION RECARGA AUTOMÓVILES					
	Integración recarga automóviles con plataforma de gestión Marca Equinsa o equivalente.					
	Aparcamiento rotativo	1				1,00
						1,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>C02.10</b>	<b>RED DE TIERRAS</b>					
PN.253	ud PUENTE DE PRUEBA					
	Cable de cobre de 35/50 mm <sup>2</sup> , unido mediante soldadura aluminotérmica bajo tubo metálico, incluyendo caja-registro de comprobación y puente de prueba.					
		1				1,00
						1,00
m23E17D040	ud RED EQUIPOTENCIAL BAÑO					
	Red equipotencial en cuarto de baño realizada con conductor unipolar aislado HV07-K de 4 mm <sup>2</sup> ., para una tensión nominal de 450/750 V, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes y todos los elementos conductores que resulten accesibles; según REBT, ITC-BT-18, ICT-BT-26 e ICT-BT-27, NTE-IEP, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					
		1				1,00
						1,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>C03</b>	<b>FONTANERÍA</b>					
m23E20TMR010	m TUBERÍA MULTICAPA ROLLO PERT-AL-PERT D=16 mm					
	Tubería multicapa en rollo, de 16x2 mm. Compuesta por capa exterior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), capa intermedia de aluminio (Al) y capa interior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), conforme UNE-EN ISO 21003-2:2009/A1:2011; para tuberías de distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					
	AFS	18,00				18,00
	ACS	20,00				20,00
						38,00
m23E20TMR020	m TUBERÍA MULTICAPA ROLLO PERT-AL-PERT D=20 mm					
	Tubería multicapa en rollo, de 20x2,25 mm. Compuesta por capa exterior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), capa intermedia de aluminio (Al) y capa interior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), conforme UNE-EN ISO 21003-2:2009/A1:2011; para tuberías de distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					
	AFS	25,00				25,00
						25,00
m23E20TMR030	m TUBERÍA MULTICAPA ROLLO PERT-AL-PERT D=25 mm					
	Tubería multicapa en rollo, de 25x2,5 mm. Compuesta por capa exterior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), capa intermedia de aluminio (Al) y capa interior de polietileno resistente a las temperaturas (PERT), conforme UNE-EN ISO 21003-2:2009/A1:2011; para tuberías de distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					
	AFS	15,00				15,00
						15,00
m23E20TMR040	m TUBERÍA MULTICAPA ROLLO PERT-AL-PERT D=32 mm					
	Tubería multicapa en rollo, de 32x3 mm. Compuesta por capa exterior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), capa intermedia de aluminio (Al) y capa interior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), conforme UNE-EN ISO 21003-2:2009/A1:2011; para tuberías de distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					
	AFS	200,00				200,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IF02	m COQ.ELAST. D=18; 3/8" e=9 mm. Aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 18 mm. de diámetro interior (3/8") y 9 mm. de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, s/IT.IC.19.	18				200,00
	AFS					18,00
						18,00
PN.IF01	m COQ.ELAST. D=22; 1/2" e=9 mm. Aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 22 mm. de diámetro interior (1/2") y 9 mm. de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, s/IT.IC.19.	25				25,00
	AFS					25,00
PN.IF04	m COQ.ELAST. D=28; 3/4" e=9 mm Aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 28 mm. de diámetro interior (3/4") y 9 mm. de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, s/IT.IC.19.	15				15,00
	AFS					15,00
PN.IF05	m COQ.ELAST. D=35; 1" e=9 mm. Aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 35 mm. de diámetro interior (1") y 9 mm. de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, s/IT.IC.19.	200				200,00
	AFS					200,00
PN.IF07	m COQ.ELAST. D=18; 1" e=30 mm. ACS		20,00			20,00
						20,00
m23E20VE010	ud VÁLVULA DE PASO 18mm. 1/2" P/EMPOTRAR Válvula de paso de 18 mm. 1/2" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, con mando redondo. Totalmente instalada, probada y funcionando. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					4,00
	Pl. sótano 2	4				4,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23E20VE020	ud VÁLVULA DE PASO 22mm. 3/4" P/EMPOTRAR Suministro y colocación de válvula de paso de 22 mm. 3/4" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, con mando redondo. Totalmente instalada, probada y funcionando. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	16				16,00
						16,00
m23E20VFL040	ud VÁLVULA DE ESFERA LATÓN PN28 1" Válvula de esfera de latón cromado, de diámetro 1" (25 mm), PN-28, para roscar, fabricada según UNE-EN 12165:2017. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	4				4,00
						4,00
PN.IF03	ud GRIFO PARED Suministro, instalación y montaje de grifo de pared cromado de Ø1/2"-Ø3/4" con indicador rojo o azul. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material.	4				4,00
						4,00
m23E30IB110	ud BARRA APOYO MURAL ABATIBLE PARA INODORO NYLON/ALUMINIO Barra apoyo mural lateral de seguridad para inodoro-bidé, especial para minusválidos, de 864 mm. de medidas totales, abatible y dotada de portarrollos, compuesta por tubos en nylon fundido con alma de aluminio, con fijaciones a la pared, instalada, incluso con p.p. de accesorios y remates.	4				4,00
						4,00
m23E21MW060	ud DOSIFICADOR JABÓN LÍQUIDO MANUAL ABS 1 l Dosificador de jabón fabricado en plástico ABS, en color blanco, con visor de nivel transparente, depósito de 1 l de capacidad, con pulsador de funcionamiento manual por presión. Dosificador de instalación mural adosado a pared mediante tornillos con taco. Dimensiones: 231x114x111 mm (alto x ancho x fondo). Totalmente instalado; i/p.p. de material de fijación y medios auxiliares.	4				4,00
						4,00
m23E21MW080	ud DISPENSADOR PAPEL HIGIÉNICO INDUSTRIAL ACERO INOXIDABLE D=275 mm Dispensador de papel higiénico industrial, para bobinas con un diámetro máximo de 275 mm y un ancho máximo de 115 mm, formado por soporte a pared con fijación mediante tornillos y tacos universales; y cubierta fabricada en acero inoxidable AISI 304 de 0,8 mm de espesor con acabado brillante o satinado, con visor de contenido. Incorpora cerradura para apertura de cubierta. Dimensiones: 250 mm de diámetro y 129 mm de fondo. Peso neto de 1,25 Kg. Completamente instalado; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares.	4				4,00
						4,00

MEDICIONES

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23E21MW090	ud DISPENSADOR TOALLA PLEGADO C/Z 400-600 USOS ACERO INOXIDABLE Dispensador de papel toalla plegado de tipo C/Z, con capacidad para 400-600 usos, formado por cuerpo de montaje a pared mediante tornillos y tacos, y tapa de cierre con visor de contenido fabricados en chapa de acero inoxidable AISI 304 de 0,8 mm de espesor con acabado en brillo o satinado. Incorpora llave para la apertura de la carcasa. Dimensiones: 330x275x130 mm. Peso neto: 1,8 kg. Completamente instalado; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares.	4				4,00 4,00
m23E21ANB040	ud INODORO TANQUE BAJO GAMA MEDIA BLANCO Inodoro de tanque bajo de montaje adosado a pared, fabricado en porcelana vitrificada conforme a UNE-EN 997:2019, de gama media en color blanco. Dispone de asiento y tapa lacados con bisagras de acero inoxidable y mecanismo doble descarga. Totalmente instalado, conectado y funcionando; i/p.p. de anclajes al pavimento, sellados, llave de escuadra y latiguillo flexible cromados, pequeño material y medios auxiliares. Inodoro con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	2				2,00 2,00
PN.IF06	ud LAVABO GAMA MEDIA BLANCO 65x46 cm Lavabo de porcelana vitrificada en color blanco, de 65x46 cm, gama media, colocado con pedestal y con anclajes a la pared; conforme UNE 67001. Válvula de desagüe de 32 mm, sifón independiente y acoplamiento a pared acodado de PVC. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares.	2				2,00 2,00
E21GPL010	u GRIFO TEMPORIZADO UN AGUA REPISA GAMA BÁSICA Grifo temporizado de un agua (ACS o AF) de repisa para lavabo, apertura por pulsador, gama básica, cuerpo y pulsador en latón cromado, con rompeaguas, caudal 6 l/min, cierre automático 10 ± 2 s; conforme EN 816; llave de escuadra de 1/2" cromada, latiguillo flexible de 1/2". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material.	2				2,00 2,00
m23E21AWV010	ud VERTEDERO PORCELANA 50x42 cm GRIFERÍA DE PARED Vertedero de porcelana vitrificada, blanco, de 50x42 cm, dotado de rejilla de desagüe y enchufe de unión, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, válvula de desagüe de 40 mm, funcionando. Grifería mezcladora de pared convencional. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Vertedero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1				1,00 1,00

MEDICIONES

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23E22KAE020	ud TERMO ELÉCTRICO 50 l. Termo eléctrico de 50 litros de capacidad, con mando de control de temperatura regulable, termostato de seguridad, válvula de seguridad con dispositivo de vaciado, con recubrimiento exterior con pintura epoxi, monofásico (240 V-50 Hz), conforme a UNE-EN 60335-2-21:2001 y UNE-EN 50440:2016. Incluye el montaje de soportes, conexiones a la red de fontanería, llaves de corte y latiguillos, conexión a la instalación eléctrica, llenado y prueba de funcionamiento. Totalmente instalado conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	1				1,00 1,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>C04</b>	<b>VENTILACION Y DETECCIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO</b>					
PN.IV01	ud LEGALIZACION DE LA INSTALACION VENTILACION Legalización de la totalidad de las instalaciones de ventilación, incluidos honorarios de Proyectos y Dirección de obra, boletines, gestiones, etc. hasta la COMPLETA LEGALIZACIÓN ante todos los Organismos Oficiales.	1				1,00
						1,00
PN.IV02	m2 CONDUCTO CHAPA 1,0 mm E300/60 Canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada de 1,0 mm. de espesor, i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, Clasificación E300-60 y acoplamiento METU. Los conductos superiores a un metro de desarrollo irán acodalados por perfiles metálicos para evitar la deformación de los mismos instalado. Según normas UNE, NTE-ICI-23 y CTE-DB-HS y CTE-DB-SI.					
	EXT1.1	260				260,00
	EXT2.1	260				260,00
	EXT1.2	320				320,00
	EXT2.2	320				320,00
	EXT1.3	410				410,00
	EXT2.3	410				410,00
	EXT1.4	809				809,00
	EXT2.4	809				809,00
	IMP1.1	275				275,00
	IMP2.1	275				275,00
	IMP1.2	410				410,00
	IMP2.2	410				410,00
	IMP1.3	565				565,00
	EXT SOTANO	57	3,00			171,00
						5.704,00
m23E23DCR020	m2 CONDUCTO PANEL FIBRA SILICATO RESISTENTE FUEGO EI 120 Conducto de ventilación resistente al fuego EI 120 (120 min.), formado por placas fabricadas con fibras seleccionadas, silicatos y aditivos, de 52 mm de espesor; con conductividad térmica 0,09 W/mK y densidad 500 kg/m3. Formación de conducto con placas adheridas con adhesivo con componentes de fibra de vidrio resistente al fuego. Totalmente montado; i/p.p. de perfiles, fijaciones, varillas y tornillería. Conforme a CTE DB-SI, CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007).					
	pl. sotano 1	208				208,00
						208,00
PN.IV03	ud MODELO AT-AG /700x300 Rejilla tipo lamas de extracción, construidas en aluminio, marca KOOLAIR o similar, tipo 20-45-H-O, con regulación de caudal de dimensiones 700x300 mm de los caudales indicados en planos, incluso emboquillado a conducto principal y con marco de montaje, instalada s/NTE-IC-27. Con regulación manual. totalmente instalado, probado y funcionando					

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Sot 2 EXTRACCION	64				64,00
	Sot 3 EXTRACCION	64				64,00
	Sot 2 IMPULSION	50				50,00
	Sot 3 IMPULSION	50				50,00
	Sot 1	14				14,00
						242,00
PN.IV04	ud COMPUERTA SOBREPRESIÓN 230 SP de 1300(L)x800(H) Compuerta de sobrepresión 230 SP construida en aluminio extruido de dimensiones 1300x800 mm. Incorpora burlete en las aletas para lograr una mayor eficacia en el cierre y en la amortiguación de ruidos. Bajo demanda pueden ser suministradas con bastidor en ?u?, con aletas invertidas o con aletas interconectadas. Las compuertas 230 SP incorporan en el bastidor taladros para fijación en paramento o conducto mediante tornillos o remaches, instalada. Marca: TROX o equivalente.					
	Pl. sótano 1	8				8,00
	Pl. sótano 2	8				8,00
	Pl. sótano 3	8				8,00
						24,00
PN.IV05	ud PUNTO DE DETECCION (AS) (2x2,5+2x0,5) mm2 PARA MONOXIDO DE CARB Punto de detección (AS) en montaje de superficie para monoxido de carbono, realizado con tubo autoextinguible (no propagador) PVC rigido de M 20/gp7 y multiconductor 2x2,5+2x0,5 mm2, incluyendo p.p. caja de registro, etc., totalmente instalado.					
	Pl. sot 2	49				49,00
	Pl. sot 3	49				49,00
	Pl. sot 1	6				6,00
						104,00
PN.IV06	ud CENTRAL DETECCIÓN CO 4 ZONAS Central detección automática de monóxido de carbono (CO) de 4 zonas fabricada por Aguilera Electronica o marca equivalente según norma UNE 23300-84 y Homologado por el Ministerio de Industria y Energía. Diseñada para analizar la concentración de monóxido de carbono en garajes y recintos similares, poner en marcha los extractores de ventilación cuando se alcanzan valores prefijados, activar las sirenas de evacuación, si se llega a niveles de riesgo para las personas y retornar los equipos a la posición de reposo, cuando la concentración de monóxido desciende a valores permisibles. Provista con: - Microprocesador de gestión. - Salida de tensión auxiliar: 12Vcc/500mA. - Un selector rotativo de máxima concentración permitida por zona, con 10 posiciones que permite seleccionar entre 25 y 250 p.p.m.					

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Un display numérico por zona que señala permanentemente el máximo nivel de monóxido que se está detectando.</li><li>- 3 niveles de detección y tres salidas para maniobras por relés.</li><li>- Con capacidad para controlar 62 detectores agrupados en 3 zonas de extractores e idénticas características que la AE/CO-Z2M.</li><li>- Tres salidas de maniobras por relés y tres niveles de detección programables por zona.</li><li>- Display LCD de 2 x 40 caracteres para presentación de información.</li><li>- 4 teclas de control para configurar la instalación.</li><li>- Alternancia del arranque en los grupos de extracción para equilibrar su envejecimiento.</li><li>- Opción de programar los extractores para que arranquen unos minutos, cada dos o tres horas y limpien el ambiente del recinto.</li><li>- Estabilizador de consumo en los bucles de detectores.</li><li>- Medidas de la cabina: 386 x 335 x 125 mm.</li><li>- Consumo en reposo: 180 mA.</li><li>- Ubicada en cabina metálica de fijación mural.</li></ul> <p>Observación: cuando la instalación dispone de dos grupos de extractores por sector, las centrales se programan para que en el primer nivel entre uno y, sólo si es necesario, entre el segundo.</p> <p>Si con los dos grupos funcionando, aún se alcanza nivel de riesgo (3º nivel), la central activa los sistemas de evacuación.</p> <p>Medida la unidad instalada. Marca: Aguilera Electronica o equivalente.</p>	2				2,00
m23E26FCA010	ud <b>DETECTOR MONÓXIDO DE CARBONO</b>					2,00
	Detector de monóxido de carbono analógico direccionable con zócalo intercambiable, sensor TGS provisto de filtro de carbono y fuente de alimentación estabilizada. Diseñado según normas UNE 23300-84 y Homologados por el Ministerio de Industria y Energía. Medida la unidad instalada.	49				49,00
		49				49,00
		6				6,00
						104,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23E23HUP020	ud <b>CONJUNTO SPLIT 1x1 PARED BOMBA CALOR-INVERTER 3,5 / 4 kW</b> Conjunto de climatización de tipo split 1x1, formado por ud. exterior y ud. interior de pared; con bomba de calor con tecnología Inverter, de capacidad nominal de 3,5 kW en frío y de 4 kW en calor, con clasificación energética A+; de alimentación monofásica 220-240V. Equipado con filtro antibacteriano, antialérgico y antiviruses, con función de autolimpieza e indicador de limpieza. Funciones de deshumidificación y funcionamiento programable de múltiples funciones. Refrigerante R410A. Fabricado conforme UNE-EN 378-2:2017. Totalmente instalado y montado, i/p.p de pasamuros, taladros y conexiones a las redes conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Cuarto instalaciones (rack) 1 Cuarto de control 1					1,00 1,00 2,00
m23E23B020	ud <b>CONTROL REMOTO POR CABLE SIMPLE FUNCIÓN CLIMATIZACIÓN</b> Control remoto por cable para equipo de climatización, de funciones básicas; para equipos interiores de sistemas domésticos, comerciales/semi-industriales o de refrigerante variable. Para instalación en superficie (pared o similar). Equipa funciones de Marcha/Paro, Modo de funcionamiento, Velocidad del ventilador, Señal/Reset de filtro sucio, Orientación de lamas y Programación semanal. Totalmente instalado; i/p.p. de ajustes y conexiones (instalación eléctrica no incluida), conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Equipo con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Cuarto instalaciones (rack) 1 Cuarto de control 1					1,00 1,00 2,00
m23E23DFD010	m <b>TUBERÍA DOBLE COBRE FRIGORÍFICO ROLLO AISLADO D=1/4"+3/8"</b> Tubería doble de cobre frigorífico aislado en rollo, con una tubería de diámetro 1/4", con pared de 0,80 mm de espesor; y otra tubería de diámetro 3/8", con pared de 0,80 mm de espesor. Ambas tuberías unidas y con aislamiento en espuma elastomérica de célula cerrada en blanco. Dispone de certificación AENOR; para tubería de circuitos de climatización/refrigeración. Totalmente montada; i/p.p. de piezas (codos, tes manguitos, etc). Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Cuarto instalaciones (rack) 1 7,50 Cuarto de control 1 5,50					7,50 5,50 13,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IV07	UD CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-1000-6/8 4KW Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-1000-6/8 4 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 16.470 m3/h. c/ud. -Presión: 40 mm.c.a. -Potencia instalada: 4 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.					
	EXT 1.1	2				2,00
	EXT 2.1	2				2,00
						4,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IV08	UD CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-900-9/10 4KW Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-900-9/10 4 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 14.310 m3/h. c/ud. -Presión: 38 mm.c.a. -Potencia instalada: 4 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.					
	EXT 1.2	2				2,00
	EXT 2.2	2				2,00
						4,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IV09	UD CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-900-9/10 4KW Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-900-9/10 4 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 14.040 m3/h. c/ud. -Presión: 38 mm.c.a. -Potencia instalada: 4 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.					
	EXT 1.3	2				2,00
	EXT 2.3	2				2,00
						4,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IV10	UD CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-900-9/22 11KW Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-900-9/22 11 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 30.240m3/h. c/ud. -Presión: 48 mm.c.a. -Potencia instalada: 11 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.					
	EXT 1.4	2				2,00
	EXT 2.4	2				2,00
						4,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IV11	UD CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-1000-9/12 7,5KW Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-1000-9/12 7,5 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 20.304m3/h. c/ud. -Presión: 60 mm.c.a. -Potencia instalada: 7,5 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.					
	IMP 1.1	2				2,00
	IMP2.1	2				2,00
						4,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IV12	UD CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-1000-9/14 7,5KW Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-1000-9/14 7,5 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 20.300m3/h. c/ud. -Presión: 65 mm.c.a. -Potencia instalada: 7,5 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.					
	IMP1.2	2				2,00
	IMP2.2	2				2,00
						4,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IV13	UD CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-710-5/32 4KW Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-710-5/32 4 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 19.224m3/h. c/ud. -Presión: 25 mm.c.a. -Potencia instalada: 4 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.					
	IMP1.3	4				4,00
						4,00
PN.IV.14	ud VENTILADOR CENTRÍFUGO DOBLE ASPIRACIÓN MOTOR DIRECTO 11.900 m3/h Ventilador centrífugo de doble aspiración con motor directo y turbina con álabes hacia delante, para un caudal máximo de 19.000 m3/h presión 200 Pa; formado por envoltorio y turbina en chapa de acero galvanizado, pies soporte y motor cerrado con protector térmico incorporado, clase F, con rodamientos a bolas, protección IP54, de 4 kW de potencia instalada. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones y pequeño material. Conforme a CTE DB-HS-3. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.					
	Escalera especialmente protegida 2	4				4,00
						4,00
m23E23DCG050	m TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=400 mm Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 0,7 mm de espesor, de diámetro 400 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.					
		100				100,00
						100,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23E23DRS040	ud REJILLA IMPULSIÓN SIMPLE 600x400 mm Rejilla de impulsión simple deflexión con fijación invisible 600x400 mm y láminas horizontales ajustables individualmente en aluminio extruido, instalada, homologado. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-24/26 y RITE (RD 1027/2007).	8				8,00
						8,00
PN.IV15	KIT SOBREPRESION Suministro e instalación de KIT SOBREPRESION II 6240-BOX de Sodeca o equivalente. Sistema de presurización de escaleras, vías de escape o de confinamiento. permite controlar de forma automática el caudal y mantener una presión diferencial de 50 Pa en una sola etapa. según norma UNE EN 12101-6. KIT SOBREPRESIÓN DE ESCALERAS Kit sobrepresión de escaleras. formado por un cuadro de control (BOXPRES KIT) y unidades de impulsión (CJHCH o CJBD), para la presurización de las escaleras y rutas de escape. También disponible para equipos monofásicos. KIT SOBREPRESIÓN CON VENTILADOR DE RESERVA Kit de sobrepresión con ventilador de reserva. formado por un cuadro de control (BOXPRES KIT II). que incorpora un sistema de conmutación automático para mantener la sobrepresión en caso de fallo del ventilador principal y unidades de impulsión de aire con ventilador de reserva. El cuadro de control BOXPRES. además de cumplir con las máximas exigencias. simplifica al máximo el trabajo del instalador. Incluye: - Variador de frecuencia programado a 50 Pa. - Sonda de presión diferencial. - Magneto térmico. - Led de línea y fallo. - Pulsador de chequeo. BOXPRES. es un equipo con todas sus conexiones entre sí realizadas y probadas. Listo para funcionar y desempeñar su función sobre el control de la presión de la instalación. Posibilidad de chequeo de la instalación para evitar fallos. Sólo se debe conectar la línea de alimentación. el ventilador de impulsión y la señal de incendio. Los cuadros para equipos monofásicos incluyen: - Regulador de tensión programado a 50 Pa. - Sonda de presión diferencial externa al equipo. Totalmente instalado y funcionando					
		4				4,00
						4,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23E23VL040	ud EXTRACTOR PARA CONDUCTO BAJO RUIDO D=200 mm - 1000/750 m3/h Extractor en línea para conducto de D=200 mm, con cuerpo extraíble y tamaño reducido, de bajo nivel sonoro. Con motor monofásico (230V-50Hz) con rodamientos a bolas de larga duración, protección IPX4; de dos velocidades regulables para caudales de 1.000/750 m3/h; de potencia 110/78W y nivel sonoro a 3 metros de 36/31 dB(A). Fabricados con envoltente en chapa de acero, aislados térmica y acústicamente, y con envoltente interior perforada de absorción de ruidos. Acabado anticorrosivo en recubrimiento polimérico. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones y pequeño material. Conforme a CTE DB HS-3. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. aseos y vestuarios	2				2,00 2,00
m23E23VL010	ud EXTRACTOR PARA CONDUCTO BAJO RUIDO D=100 mm - 250/180 m3/h Extractor en línea para conducto de D=100 mm, con cuerpo extraíble y tamaño reducido, de bajo nivel sonoro. Con motor monofásico (230V-50Hz) con rodamientos a bolas de larga duración, protección IPX4; de dos velocidades regulables para caudales de 250/180 m3/h; de potencia 26/24W y nivel sonoro a 3 metros de 29/24 dB(A). Fabricados con envoltente en chapa de acero, aislados térmica y acústicamente, y con envoltente interior perforada de absorción de ruidos. Acabado anticorrosivo en recubrimiento polimérico. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones y pequeño material. Conforme a CTE DB HS-3. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. garita	1				1,00 1,00
m23E23DCH070	m TUBERIA HELICOIDAL PARED LISA GALVANIZADA D=125mm Tubería helicoidal de pared lisa de D=125 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios. garita	15				15,00 15,00
m23E23DCH100	m TUBERIA HELICOIDAL PARED LISA GALVANIZADA D=200mm Tubería helicoidal de pared lisa de D=200 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios. aseos y vestuarios	20				20,00 20,00
m23E23MB010	ud BOCA EXTRACCIÓN REDONDA PLÁSTICO D=100 Boca de plástico ajustable de color blanco, de 100 mm de diámetro, utilizada para extracción de aire en estancias y locales comerciales, con obturador central móvil para regulación del caudal, i/p.p. de piezas de remate, instalado, homologado. Conforme a CTE DB-HS-3. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	9				9,00 9,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23E23HUP010	ud CONJUNTO SPLIT 1x1 PARED BOMBA CALOR-INVERTER 2,5 / 3 kW Conjunto de climatización de tipo split 1x1, formado por ud. exterior y ud. interior de pared; con bomba de calor con tecnología Inverter, de capacidad nominal de 3,5 kW en frío y de 4 kW en calor, con clasificación energética A+; de alimentación monofásica 220-240V. Equipado con filtro antibacteriano, antialérgeno y antiviral, con función de autolimpieza e indicador de limpieza. Funciones de deshumidificación y funcionamiento programable de múltiples funciones. Refrigerante R410A. Fabricado conforme UNE-EN 378-2:2017. Totalmente instalado y montado, i/p.p. de pasamuros, taladros y conexiones a las redes conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. garita	1				1,00 1,00
PN.IV116	UD CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-560-6/10 0,55KW Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-560-6/10 0,55 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 3.555m3/h. c/ud. -Presión: 15 mm.c.a. -Potencia instalada: 0,55 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.					
	Sotano 1	6				6,00 6,00
PN.IV17	ud CENTRAL DETECCIÓN CO 2 ZONAS Central detección automática de monóxido de carbono (CO) de 2 zonas fabricada por Aguilera Electronica o marca equivalente según norma UNE 23300-84 y Homologado por el Ministerio de Industria y Energía. Diseñada para analizar la concentración de monóxido de carbono en garajes y recintos similares, poner en mar-					

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	cha los extractores de ventilación cuando se alcanzan valores prefijados, activar las sirenas de evacuación, si se llega a niveles de riesgo para las personas y retornar los equipos a la posición de reposo, cuando la concentración de monóxido desciende a valores permisibles. Provista con: - Microprocesador de gestión. - Salida de tensión auxiliar: 12Vcc/500mA. - Un selector rotativo de máxima concentración permitida por zona, con 10 posiciones que permite seleccionar entre 25 y 250 p.p.m. - Un display numérico por zona que señala permanentemente el máximo nivel de monóxido que se está detectando. - 3 niveles de detección y tres salidas para maniobras por relés. - Con capacidad para controlar 62 detectores agrupados en 3 zonas de extractores e idénticas características que la AE/CO-Z2M. - Tres salidas de maniobras por relés y tres niveles de detección programables por zona. - Display LCD de 2 x 40 caracteres para presentación de información. - 4 teclas de control para configurar la instalación. - Alternancia del arranque en los grupos de extracción para equilibrar su envejecimiento. - Opción de programar los extractores para que arranquen unos minutos, cada dos o tres horas y limpien el ambiente del recinto. - Estabilizador de consumo en los bucles de detectores. - Medidas de la cabina: 386 x 335 x 125 mm. - Consumo en reposo: 180 mA. - Ubicada en cabina metálica de fijación mural. Observación: cuando la instalación dispone de dos grupos de extractores por sector, las centrales se programan para que en el primer nivel entre uno y, sólo si es necesario, entre el segundo. Si con los dos grupos funcionando, aún se alcanza nivel de riesgo (3º nivel), la central activa los sistemas de evacuación. Medida la unidad instalada. Marca: Aguilera Electronica o equivalente.					

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		1				1,00
						1,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
<b>C05</b>	<b>DETECCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>					
<b>C05.01</b>	<b>PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>					
m23E20AL061	ud ACOMETIDA PE DN90-50 mm 2" Acometida a la red general municipal de agua DN 50 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 50 mm de diámetro nominal (2") y PN=16 atm, conforme a UNE-EN 12201:2012, con collarín de toma en carga multimaterial DN90-2", llave de esfera latón roscar de 2". Totalmente terminada, i/p.p. de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Conforme a CTE DB-HS-4. Medida la unidad terminada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					
		1				1,00
						1,00
m23E20CG031	ud CONTADOR GENERAL DN50 mm 2" TIPO WOLTMAN Contador general de agua de diámetro nominal DN 50 mm (2") tipo Woltman, pre-equipado para emisor de impulsos tipo REED. Para un caudal máximo de 25 m3/h, conforme al RD 339/2010 y norma UNE-EN 14154:2015. Instalación con filtro tipo Y con bridas, válvulas de compuerta de fundición con bridas DN50 de entrada y salida, grifo de prueba y válvula de retención con bridas. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					
		1				1,00
						1,00
m23E26FDD080	ud DEPÓSITO POLIÉSTER EN SUPERFICIE INCENDIOS 3000 l Depósito reserva de agua contra incendios de 3.000 litros de capacidad, de instalación en superficie, fabricado con poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV). Incorpora válvula de flotador mecánica para el control de llenado del depósito, filtro de impurezas, interruptor de nivel mínimo, válvula de esfera con conector para el latiguillo de aspiración del grupo, válvula de drenaje instalada en la parte inferior del depósito para mantenimiento, tapa de cierre con respiradero y latiguillo de conexión a la bomba. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y ajustes.					
		4				4,00
						4,00
m23E26FDG031	ud GRUPO PRESIÓN INCENDIOS ELÉCTRICO MONOBLOC FUNDICIÓN 9,2 kW - 12 m3/h a 70-80 mca Grupo de presión de incendios compacto con electrobomba principal monobloc, de 9,2 kW de potencia, en hierro fundido, con motor trifásico de eficiencia IE3, para rendimientos recomendados de 12 m3/h a 70-80 mca. Incorpora bomba jockey de 1,10 kW, colector de aspiración con válvulas de seccionamiento, colector de impulsión con válvulas de corte y retención, válvula principal de retención y colector de pruebas de 2" con caudalímetro y válvula; y cuadro eléctrico de maniobras. Equipo conforme a Norma UNE 23500:2018, totalmente instalado; i/p.p. de pruebas y conexiones.					
		1				1,00
						1,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23E26FDC100	m TUBERÍA INCENDIOS ACERO NEGRO 1" DN25 Tubería de instalación de red de distribución de agua contra incendios, formada por tubo de acero negro para soldar, UNE-EN 10255:2005+A1:2008 de 1" (DN25), sin calorifugar, con acabado con 2 manos de esmalte sintético brillante en color rojo (RAL 3000 o similar). Totalmente montada; i/p.p. de uniones, soportes y accesorios.					
		41	1,00			41,00
						41,00
m23E26FDC110	m TUBERÍA INCENDIOS ACERO NEGRO 1 1/4" DN32 Tubería de instalación de red de distribución de agua contra incendios, formada por tubo de acero negro para soldar, UNE-EN 10255:2005+A1:2008 de 1 1/4" (DN32), sin calorifugar, con acabado con 2 manos de esmalte sintético brillante en color rojo (RAL 3000 o similar). Totalmente montada; i/p.p. de uniones, soportes y accesorios.					
		16	3,00			48,00
						48,00
m23E26FDC140	m TUBERÍA INCENDIOS ACERO NEGRO 2 1/2" DN63 Tubería de instalación de red de distribución de agua contra incendios, formada por tubo de acero negro para soldar, UNE-EN 10255:2005+A1:2008 de 2 1/2" (DN63), sin calorifugar, con acabado con 2 manos de esmalte sintético brillante en color rojo (RAL 3000 o similar). Totalmente montada; i/p.p. de uniones, soportes y accesorios.					
		465				465,00
		63				63,00
						528,00
m23E26FI040	ud B.I.E. 25 mm - 20 m ABATIBLE ARMARIO CON PUERTA Boca de incendio equipada (B.I.E.) abatible, compuesta por armario horizontal de chapa de acero 650x680x180 mm pintado en pintura de poliéster en rojo (RAL 3002 o similar), con rejilla lateral de ventilación y taladros inferiores para desagüe. Bisagra interior integral para la devanadera abatible 180º, y puerta con visor de metacrilato o ciega, con cerradura abrefácil en ABS. Manguera semirrígida de diámetro 25 mm y 20 m de longitud fabricada según UNE-EN 694:2015 y con Certificado AENOR, lanza de triple efecto (chorro, pulverización cónica y cierre), válvula de asiento con roscas de 1" y con pieza de comprobación con manómetro. Equipo conforme a Norma UNE-EN 671-1:2013. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Pl. sótano 1 Pl. sótano 2 Pl. sótano 3					
		3				3,00
		13				13,00
		13				13,00
						29,00
m23E26FEA030	ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PRESIÓN INCORPORADA Extintor de polvo químico polivalente ABC, de 6 kg de agente extintor, de eficacia 34A 233B C; equipado con soporte, manguera de caucho flexible con revestimiento de poliamida negra y difusor tubular, y manómetro comprobable. Cuerpo del extintor en chapa de acero laminado AP04, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 9,22 kg. Conforme a 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.					

## MEDICIONES

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Pl. baja	4				4,00
	Pl. sótano 2	23				23,00
	Pl. sótano 3	23				23,00
						50,00
m23E26FEE020	ud <b>EXTINTOR PORTÁTIL CO2 5 kg ENVASE ACERO</b> 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.					
	Pl. sótano 1	5				5,00
	Pl. sótano 2	4				4,00
	Pl. sótano 3	5				5,00
						14,00
m23E26FEW020	ud <b>ARMARIO METÁLICO EXTINTOR 6/12 kg.</b> Armario metálico para extintores 6/12 kg., con marco fijo y cristal para romper en caso de incendio. Medida la unidad instalada.					
	Extintores polvo ABC	50				50,00
	Extintores CO2	12				12,00
						62,00
PN.PCI01.03	ud <b>SEÑAL PVC 297x420mm.FOTOLUM.</b> Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 297x420 mm. Medida la unidad instalada.					
		253				253,00
						253,00
PN.PCI01.04	dm2 <b>SELLADO HUECO INSTAL. MORTERO EI-120</b> Sistema sellado de huecos de paso de instalaciones EI-120 con compuesto de mortero preparado de cemento y áridos ligeros en un espesor de 150 mm. Medida la unidad instalada.					
		1	300,00			300,00
						300,00
PN.PCI01.05	dm2 <b>SELLADO HUECOS CABLES ESPUMA EI 90</b> Sistema sellado de huecos pequeños para paso de cables EI-90, mediante espuma autohinchable de estructura fina y poro cerrado, conductividad térmica de 0,035 W/m °C, aplicada con pistola. Medida la unidad instalada.					
		1	450,00			450,00
						450,00

## MEDICIONES

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.PCI01.06	dm2 <b>SELLADO TUB. COMBUSTIBLE D=50 FORJ. EI 180</b> Sellado de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 40 mm hasta 56 mm, a través de forjado, hasta EI-180, mediante instalación de un collarín Intumex RS-10 de medida correspondiente, en el lado inferior del forjado, fijado al material base. Ensayado y homologado según UNE-EN 13501-2:2004. Medida la unidad instalada.					
		1	80,00			80,00
						80,00
PN.PCI01.07	ud <b>SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS-</b> Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 116 mm. hasta 125 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 125. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.					
		35				35,00
						35,00
PN.PCI01.08	ud <b>LEGALIZACION DE LA INSTALACION DE DETECCION Y PROTECCION CONTRAI</b> Legalización de la totalidad de las instalaciones de BT/MT, incluidos honorarios de Proyectos y Dirección de obra, boletines, gestiones, etc. hasta la COMPLETA LEGALIZACIÓN ante todos los Organismos Oficiales y la Compañía Suministradora.					
		1				1,00
						1,00
<b>C05.02 DETECCIÓN DE INCENDIOS</b>						
PN.PCI02.01	m <b>CIRCUITO SUPERF. PVC M20 CABLE RESIT. FUEGO 2x1,5 mm2 (AS+)</b> Circuito con canalización de superficie de tubo rígido de PVC gris M20/gp9 libre de halógenos autoextinguible, con cableado de cobre flexible resistente al fuego formado por 2 conductores de cobre de 1,5 mm2 de sección, SZ1-K (AS+) ó RZ1-K mica (AS+), de protección 0,6/1 kV. Con aislamiento de silicona o cinta de mica con XLPE y cubierta de poliolefinas; libre de halógenos, no propagador de la llama ni del incendio, con baja emisión de gases tóxicos y nula emisión de gases corrosivos. Cable diseñado según Norma UNE 211025, y conforme a UNE-EN 50200. Totalmente montado y conectado; i/p.p. de piezas de anclaje, accesorios y conexiones.					
		1	2.400,00			2.400,00
						2.400,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.PCI02.02	ud FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA 24V-5A (17Ah) Fuente de alimentación conmutada cortocircuitable de 24Vcc-5A, bitensión 230/115Vac-50-60Hz, provista de indicaciones luminosas de estado general de la fuente de alimentación, estado y carga de las baterías y de los fusibles de salida. Dispone de 2 salidas independientes protegidas contra cortocircuitos. Equipa tarjeta micro-procesada de información de estado permanente. Capacidad de 2 baterías 12V-17Ah. Equipo conforme a Norma EN 54-4. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	5				5,00 5,00
PN.PCI02.03	ud BATERIA RECARGABLE 12V / 7Ah Batería recargable de tipo acido-plomo sin mantenimiento, del tipo 12 V / 7 Ah.	10				10,00 10,00
PN.PCI02.04	ud BATERIA RECARGABLE 12V / 17Ah Batería recargable de tipo acido-plomo sin mantenimiento, del tipo 12 V / 7 Ah.	1				1,00 1,00
PN.PCI02.05	ud CENTRAL INCENDIOS ALGORÍTMICA 8 BUCLES. AE/SA-C2 Central microprocesada algorítmica, fabricadas por Aguilera Electrónica o marca equivalente y certificada según las normas europeas UNE-EN 54-2 y UNEEN 54-4, controla individualmente todos los equipos que componen las instalaciones de detección de incendios. Posee los siguientes elementos: · Tarjeta AE/SA-CTL de 8 bucles de 125 equipos cada uno, a los que se conectan los detectores, pulsadores, módulos de maniobras, de control y demás elementos que configuran la instalación. Capacidad de control de hasta 250 equipos. · Fuente de alimentación conmutada de 27.2 Vcc 4 A. · Cargador de baterías de emergencia. · Capacidad para dos baterías de 12V/7 Ah. · Módulo CPU, donde se personaliza la instalación, se programan las maniobras de salidas y se gestiona la información. · Memoria de eventos no volátil, con capacidad para 4000 eventos. · Reloj en tiempo real.					

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	· Control completo de funcionamiento de todos los equipos que componen la instalación de forma programada o manual: rearmes, reposiciones, niveles, conexión/desconexión de puntos, activación/desactivación de evacuaciones, cierre de puertas y compuertas cortafuegos. · Programación de retardos según norma UNE EN54-2. · Modos DIA/NOCHE configurables automáticamente mediante calendario programable. · Salida de aviso a bomberos con tiempos de activación programables: Tiempo de reconocimiento y tiempo de investigación, según norma NEN2535. · Modos de test y pruebas incorporados para cada zona. · Permite varios idiomas de trabajo. · Gestión integral de listados históricos entre dos fechas y estado de las zonas. · Display gráfico de 240 x 64 puntos. · Teclado de control. · Indicadores luminosos y avisador acústico local, para presentación de estados generales de servicio, alarma, avería, desconexión, test, alimentación y estado de maniobras de evacuación y otros. · Salidas incorporadas de evacuación (salida vigilada), alarma (bomberos), prealarma y avería. · 2 puertos de comunicaciones serie Interface RS232 ó RS485 seleccionable por el usuario. · Posibilidad de puerto de comunicaciones serie Interface RS485 con protocolo ARCNET opcional para trabajar con la red AE2NET de Aguilera. · Puerto de impresora serie incorporado. · Posibilidad de puerto de red TCP opcional, mediante tarjeta AE/SA-TCP, para control remoto de la central a través de redes Ethernet. · Medidas: Alto 410 - Ancho 310 Fondo 120 mm. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.					
		1				1,00 1,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.PCI02.06	ud DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS ANALÓGICO-ALGORÍTMICO. AE/SA-OPI Detector óptico de humos analógico-algorítmico direccionable, con dispositivo de medición de luz para evaluación de densidad y porcentaje de incremento en tiempo para envío de señal procesada a la central de incendios. Dispone de diseño de ventilación natural para facilitar la captación de humos lentos, ajuste automático de sensibilidad, autoaislador del equipo y salida para alarma remota. Incluye zócalo para detectores analógico-algorítmicos y suplemento de montaje para tubo visto. Equipo conforme a Norma EN 54-7, con Certificado CE CPD y marca de Calidad AENOR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	24				24,00 24,00
PN.PCI02.07	ud DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO ANALÓGICO-ALGORÍTMICO. AE/SA-T Detector de calor (termovelocimétrico) analógico-algorítmico direccionable, con dispositivo de medición diferencial y térmica. Con toma de mediciones del incremento de temperatura en tiempo y medición de la temperatura ambiente, ambas medidas son analizadas y enviadas a la central para su gestión. Incluye zócalo para detectores analógico-algorítmicos y suplemento de montaje para tubo visto. Equipo conforme a Norma EN 54-5, con Certificado CE CPD y marca de Calidad AENOR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	8				8,00 8,00
PN.PCI02.08	ud PROGRAMADOR DE DIRECCIONES SIST. ALGORIT. AE/SA-PRG Programador de direcciones de sistema algorítmico AE/SA-PRG. Pl. sótano 1	2				2,00 2,00
PN.PCI02.09	ud INTERFACE DE COMUNICACIONES TCP/IP. AE/SA-GAT Interface de comunicaciones TCP/IP. AE/SA-GAT Pl. sótano 1	1				1,00 1,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.PCI02.10	ud MODULO MASTER 1 ZONA P/ DETECTORES CONV. C5. AE/SA-MC5 Unidad microprocesada direccionable fabricada por Aguilera Electrónica o marca equivalente que controla un bucle con detectores, pulsadores y otros equipos convencionales. Indicado para una zona de detectores convencionales de la serie C5. Dispone de un relé de salida supervisado para la activación de una maniobra de evacuación en cumplimiento de la norma de instalación EN 54-14. Especial para controlar zonas de detectores o pulsadores convencionales en áreas donde no se instalan detectores inteligentes. - Admite alimentación auxiliar para los equipos del bucle. - Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior. - Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. - Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.. - Consumo máximo: 900 µA. - Consumo máximo bucle alimentación auxiliar: 44 mA. - Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25 mm Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Aguilera Electrónica o equivalente.	10				10,00 10,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.PCI02.11	ud DETECTOR OPTICO DE HUMOS. AE/C5-OP <p>Detector térmico de calor de Aguilera Electrónica o marca equivalente, (clase A2R). Certificados LPCB según norma EN 54-5. Fabricado con tecnología SMD, dispone de doble indicador luminoso, salida de alarma remota y misma base intercambiable de fácil conexión. Zócalo y protector de polvo incluidos. Base alta para tubo visto, para espacios con elevado nivel de humedad, apta para prácticamente todas las bases de detectores del mercado. Modelo resistente de ABS, color blanco. Extremadamente impermeable y repelente al polvo. Otras características:</p> <p>Conexión a 2 hilos.</p> <p>Alimentación entre 15 y 35 Vcc.</p> <p>Consumo: 35 mA (reposo), 80 mA (alarma).</p> <p>Medidas: Ø 99 mm, altura con base incluida: 46 mm.</p> <p>Suplemento de montaje para tubo visto. Fabricado en ABS.</p> <p>Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p> <p>Marca Aguilera Electrónica o equivalente.</p>	245				245,00 245,00
PN.PCI02.12	ud PULSADOR DIRECCIONABLE CON TAPA ALGORITMICA. AE/SA-PT <p>Pulsador con unidad microprocesada direccionable fabricada según norma UNE EN 54-11. Controla un interruptor que al ser presionado a través de una lámina flexible (queda enclavada sin que rompa), genera una señal de alarma en la central.</p> <p>Dotado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tapa de protección transparente.</li> <li>- Autoaislador del equipo incorporado.</li> <li>- Conector doble para facilitar la derivación en el propio módulo.</li> <li>- Alimentación entre 18 y 27 Vcc.</li> <li>- Consumo: 900 uA en reposo. 3.6 mA en alarma.</li> <li>- Medidas: 98 x 95 x 39 mm</li> <li>- Base alta para pulsador.</li> </ul> <p>Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p> <p>Marca Aguilera Electrónica o equivalente.</p>					3,00 13,00 13,00 29,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.PCI02.13	ud SIRENA FLASH BUCLE ALGORIT CON AISLADOR AE/SA-ASF1A <p>Sirena con foco multitono de Aguilera Electrónica. Certificada según EN 54-3. Incorpora un módulo microprocesado para su integración directa en el bucle algorítmico. Dimensiones: Ø 93 mm, altura: 80 mm. Incluye base alta. Nivel sonoro: 100 dB (tono 3). Intensidad luminosa: &gt; 0,5Cd. Consumo: 25mA. Incorpora autoaislador del equipo.</p> <p>Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p> <p>Marca Aguilera Electrónica o equivalente</p>					3,00 13,00 13,00 29,00
PN.CPI02.15	ud MÓDULO DE 2 SALIDAS PARA MANIOBRAS <p>Unidad microprocesada direccionable que gestiona 2 salidas por relé libres de tensión. Para contactos NC (normalmente cerrados) y NA (normalmente abiertos), para ejecutar 2 maniobras independientes (cierre de puertas cortafuegos, activación/desactivación de electroválvulas, etc.). Provisto de autoaislador que lo aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito interno, LED de información, clemas extraíbles y caja protectora. Equipo conforme a Norma EN 54-18, con Certificado CE CPR.</p> <p>Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p>	12				12,00 12,00
PN.PCI02.16	ud MÓDULO CONTROL SEÑALES 8 ENTRADAS DIGITALES <p>Unidad microprocesada direccionable que gestiona la información de 8 entradas digitales. Cada entrada puede ser seleccionada para contacto abierto o cerrado. Dispone de capacidad para personalizar 8 equipos, identificar su ubicación e informar de los cambios de estado que se generen en cada uno de ellos. Provisto de autoaislador que lo aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito interno, LED de información, clemas extraíbles y caja protectora. Equipo conforme a Norma EN 54-18, con Certificado CE CPR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p>	4				4,00 4,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.PCI02.17	ud MÓDULO AISLADOR DE LÍNEA					
	Unidad microprocesada para intercalar en un bucle de un sistema analógico-algorítmico (cada 23 equipos máximo), para sectorizar el bucle, conforme a EN 54-14, con la función de control de la corriente de alimentación de los equipos, protegiendo al resto de la instalación en caso de anomalías: caídas de tensión, consumo elevado, cortocircuitos. En caso de malfunción, abre la línea aislando al resto del bucle para que éste siga funcionando. Cuando la anomalía desaparece, se repone automáticamente para restablecer el funcionamiento total del bucle. Dispone de control de corriente bidireccional. Equipo conforme a Norma EN 54-17, con Certificado CE CPR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.					
		16				16,00
						16,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
C06	CONTROL DE ACCESOS, CCTV E INTEGRACION DE SISTEMAS					
C06.01	CONTROL DE ACCESOS					
PN.ESP01.01	ud MÁQUINA DE ENTRADA SENSE – CdB (Código de Barras ISO)					
	Máquina de entrada SENSE compuesta con el siguiente equipamiento y funcionalidades:					
	- Ergonomía de cabezal diseñado para cómodo acceso de los usuarios.					
	- Dispositivo emisor de tickets de papel con Código de Barras ISO, para usuarios de rotación.					
	- Tiempo de emisión de tickets 1,4 segundos.					
	- Lector para tarjetas de proximidad Mifare.					
	- Display 7" 800x480 TFT color 500cd/m2 para diálogo e información al usuario.					
	- Funcionamiento On-Line.					
	- Bornes de entrada salida para test y conexión de accesorios (semáforo, carteles, etc.).					
	- Detector de presencia de vehículos, incorporado.					
	- Sistema de control de temperatura interna.					
	- Comunicación de datos con el servidor mediante protocolo de red TCP/IP.					
	- Registro de datos en soporte de estado sólido.					
	- Conexión al sistema de reconocimiento RAMA, para impresión del número de la matrícula del vehículo en el ticket.					
	- Sistema de interfonía de voz por IP para comunicación con el puesto de control. Compatible con los sistemas basados en los estándares de protocolo SIP.					
	- Capacidad hasta 5000 tickets.					
	- Electrónica de control basada en arquitectura PC industrial.					
	- Mueble construido en aluminio con doble imprimación y acero inoxidable, resistente a intemperie. Cumple norma IP-43.					
	- Impresora generadora de tickets ISO código de barras.					
	- Emisor de tickets motorizado, en doble tecnología (Banda Magnética + CdB).					
	- Lector de códigos 2D (QR, PDF417, etc.) para gestión de tickets especiales.					
	- Video-Interfonía comunicada con el puesto de control.					
	- Posibilidad de emitir imágenes y/o videos publicitarios.					
	- Preparado para Vía-T y otros Auto Tag.					
	- Pago con EMV.					

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	<p>Características físicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ancho: 330 mm.</li> <li>- Fondo: 398 mm.</li> <li>- Alto: 1.221 mm.</li> <li>- Peso: 35 Kg.</li> </ul> <p>Temperatura de Trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de -20° C a + 50° C.</li> </ul> <p>Humedad Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mínimo -. 10% (sin condensación).</li> <li>- Máximo -. 90% (sin condensación).</li> </ul> <p>Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p>	1				1,00
PN.ESP01.02	<p>ud CÁMARA RAMA CON ILUMINADOR INCORPORADO + Cámaras adicionales (EL</p> <p>Camara Rama con iluminador incorporado con cámara adicional ELM con el siguiente equipamiento y funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cámaras IP, tipo AXIS P1425-LE. Resolución HDTV a 1080p/2 mega píxeles a máxima velocidad de fotograma.</li> <li>- F1.4, Autofocus. Función día/noche automática.</li> </ul> <p>F=3-10.5 MM: 33° ? 92° View.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuste manual de todos los parámetros.</li> <li>- Resolución 1920x1080 HDTV 1080p a 320x240.</li> <li>- LED infrarrojos integrados con OptimizedIR.</li> <li>- Secuencias H.264 y Motion JPEG.</li> <li>- Carcasa con protección IP-66, para fijación en pared.</li> <li>- Báculo para cámara (opcional).</li> <li>- Poste para cámara. (opcional). Medidas: Ancho:222 mm. Alto: 860,25 mm. Fondo: 281,25 mm.</li> <li>- Mueble de acero para cámara de matrículas.</li> </ul> <p>Cámara de imágenes auxiliares en color:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 Óptica Varifocal de regulación Autoiris.</li> <li>4 Carcasa de intemperie.</li> <li>4 Soporte para fijación a suelo o pared.</li> </ul> <p>Micro cámara facial en poste de entrada/salida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 Compensación de Backlight.</li> <li>4 Balance automático de blancos.</li> <li>4 Control automático de ganancia.</li> </ul> <p>Características físicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura de Trabajo: de -30° a + 50°C.</li> </ul> <p>Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares</p>	4				4,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.ESP01.03	<p>ud MÁQUINA DE SALIDA SENSE – CdB Presentación (Código de Barras ISO</p> <p>Máquina de entrada SENSE compuesta con el siguiente equipamiento y funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomía de cabezal diseñado para cómodo acceso de los usuarios.</li> <li>- Dispositivo lector tipo escáner para tickets con CdB ISO para usuarios de rotación y códigos 2D (QR, PDF417, etc.) para gestión de tickets especiales.</li> <li>- Lector para tarjetas de proximidad Mifare.</li> <li>- Display 7? 800x480 TFT color 500cd/m2 para diálogo e información al usuario.</li> <li>- Funcionamiento On-Line.</li> <li>- Bornes de entrada salida para test y conexión de accesorios (semáforo, carteles, etc.).</li> <li>- Detector de presencia de vehículos, incorporado.</li> <li>- Sistema de control de temperatura interna.</li> <li>- Comunicación de datos con el servidor mediante protocolo de red TCP/IP.</li> <li>- Registro de datos en soporte de estado sólido.</li> <li>- Lectura matrícula del vehículo en ticket Código de Barras ISO mediante conexión al sistema de reconocimiento de matrícula RAMA.</li> <li>- Sistema de interfonía de voz por IP para comunicación con el puesto de control. Compatible con los sistemas basados en los estándares de protocolo SIP.</li> <li>- Electrónica de control basada en arquitectura PC industrial.</li> <li>- Mueble construido en aluminio con doble imprimación y acero inoxidable, resistente a intemperie. Cumple norma IP-43.</li> </ul> <p>Incorpora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Video-Interfonía comunicada con el puesto de control.</li> <li>- Posibilidad de emitir imágenes y/o videos publicitarios.</li> <li>- Preparado para Vía-T y otros Auto Tag.</li> <li>- Pago con EMV y Contactless.</li> </ul> <p>Características físicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ancho: 330 mm.</li> <li>- Fondo: 398 mm.</li> <li>- Alto: 1.221 mm.</li> <li>- Peso: 35 Kg.</li> </ul> <p>Temperatura de Trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de -20° C a + 50° C.</li> </ul>	4,00				

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	<p>Humedad Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mínimo -. 10% (sin condensación).</li> <li>- Máximo -. 90% (sin condensación).</li> </ul> <p>Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p>	1				<div>1,00</div> <div>1,00</div>

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.ESP01.04	<p>ud BARRERA SENSE A-1000</p> <p>Barrera Sense A-1000 con el siguiente equipamiento y funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motorreductor sellado y autolubricado de 220 V.</li> <li>- Transmisión mediante bielas (sin cadena).</li> <li>- Maniobra muy silenciosa y sin vibraciones</li> <li>- Control electrónico de maniobras.</li> <li>- Inversión de giro por presencia de obstáculos.</li> <li>- Tiempo de maniobra de apertura inferior a 3 segundos.</li> <li>- Detector de vehículos para la seguridad de la maniobra.</li> <li>- Brazo de barrera estándar en aluminio de 3 m. de longitud.</li> <li>- Panel de control para accionamiento manual de barrera.</li> <li>- Interface para control de semáforo.</li> <li>- Elevado régimen de maniobra</li> <li>- Posibilidad de apertura manual, en caso de fallo de corriente.</li> <li>- Mueble construido en aluminio con doble imprimación y acero inoxidable, resistente a intemperie. Cumple norma IP-23.</li> </ul> <p>Incorpora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Franja de Luz LED Roja en brazo barrera recto.</li> <li>- Brazo articulado con Luz Led Roja.</li> <li>- Control de apertura y cierre por mando a distancia.</li> <li>- Brazo recto hasta 4 metros de longitud.</li> </ul> <p>Características físicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ancho: 368 mm.</li> <li>- Fondo: 374 mm. (sin brazo).</li> <li>- Alto: 1018 mm.</li> <li>- Peso aprox.: 60 Kg.</li> <li>- Alimentación 220 VAC.</li> <li>- Consumo 2A.</li> <li>- Cumple norma IP-44.</li> </ul> <p>Temperatura de Trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de -20° C +75° C.</li> </ul> <p>Humedad Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mínimo -. 10% (sin condensación).</li> <li>- Máximo -. 90% (sin condensación).</li> </ul> <p>Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p>	2				<div>2,00</div> <div>2,00</div>

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.ESP01.05	ud CAJERO AUTOMÁTICO DE COBRO SENSE-CdB (solo T/crédito) Cajero automático de cobro Sense con el siguiente equipamiento y funcionalidades: - Cajero automático de cobro con diseño ergonómico de periféricos para cumplir reglamentación PMR (Reglamento 1107/2006 del Parlamento Europeo), de acceso para personas con movilidad reducida. - Cajero automático de cobro con Tarjeta de Crédito EMV con Certificación Redsýs. - Lector para aceptar pagos con tecnología NFC/Contactless. - Lector para tickets ISO con Código de Barras para usuarios de rotación. - Lector para tarjetas de proximidad Mifare tipo A / B para abonados. - Pantalla TFT color de 15" 1024x768 con protección anti vandálica para diálogo e información al usuario en cinco idiomas. Incorpora táctil para el operador. - Teclas táctiles anti vandálicas para cancelar, elegir idioma, pedir recibo y solicitar ayuda. - Impresora de 60 mm, para recibos o factura simplificada. - Electrónica de control basada en arquitectura PC industrial. - Almacenamiento de datos en Disco de estado sólido. - Interfaz de usuario fácil e intuitiva. - Funcionamiento On-Line. - Comunicaciones TCP/IP con el servidor. - Sistema de interfonía de voz por IP para comunicación con el puesto de control. Compatible con los sistemas basados en los estándares de protocolo SIP. Mueble construido con doble imprimación y acero inoxidable. Cumple norma IP-43. Incorpora: - Video-Interfonía comunicada con el puesto de control. - Lector de códigos 2D (QR, PDF417, etc.) para gestión de tickets especiales. - Capacidad para emitir o regenerar tickets perdidos. - Posibilidad de emitir imágenes y/o videos publicitarios. - Sistema de EMV en cajero - Lector contactless para EMV. Características físicas: - Ancho: 530 mm.					

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	- Fondo: 480 mm. - Alto: 1.750 mm. - Peso: 60 Kg. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	2				2,00
PN.ESP01.06	ud RACK I-700 17U 600 x 800 RAL-7016 RACK I-700 17U 600 x 800 RAL-7016 con el siguiente equipamiento y funcionalidades: - Switch 24 puertos Gigabit. - U. VENTILACION C/ 4 VENT. Bajo Ruido (EBM PAPST). - Termostato Digital con Display. - Panel Blueline 1U, Sistema IDC, 24 puertos UTP Cat.6. Color Negro. - 2 x Panel Cepillo BlueLine 1U 19", con bandeja posterior. Color Negro. - Rueda Alta Carga c/ freno (KIT 4). - Regleta 19" 16A 6 Tomas Schuko c/ interruptor. - 2 bandejas. - 2 cerraduras para los laterales. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	1				1,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.ESP01.07	<b>ud SISTEMA DE CAPTURA DE MATRICULAS RAMA</b> Sistema de captura de matrículas RAMA con el siguiente equipamiento y funcionalidades: - Chasis de aluminio, Fanless. - Pc Industrial Fanless Embedded Intel. - Memoria Transcend SO DIMM DDR3L 4GB. - SSD Kingston 2.5 SATA3 120 GB. - Windows Embedded POSReady 7. - Motor de Lectura Automática de matrículas para control de accesos a aparcamientos y recintos restringidos. - Gestiona las cámaras de entorno por vial para captura de imágenes de alta resolución y grabación de secuencias de video. - Digitalizadora de imágenes. - Licencia RAMA SENSE EQUINSA: 4 Integración directa con sistema de gestión de estacionamiento 4 Incluye licencia de software de video para la captación de imágenes, grabación de video, almacenamiento y consultas de ficheros. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	2				2,00 2,00
PN.ESP01.08	<b>ud LAZOS INDUCTIVOS</b> Diseño e instalación de sistema electromagnético de detección de vehículos bajo el pavimento. Se instala un bucle conductor de la electricidad, adecuadamente aislado, bajo la carretera, generándose una tensión eléctrica cada vez que un cuerpo con masa ferrosa (que contiene hierro o acero) pasa cerca de los conductores o del bucle. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	4				4,00 4,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.ESP01.09	<b>ud SERVIDOR SENSE INTERMEDIO</b> Servidor Sense intermedio con el siguiente equipamiento y funcionalidades: -Servidor HP PROLIANT DL20 G9 E3-1220 V5 3.0 GHZ. - 8GB DDR4 LFF 3.5" 550W. - Procesador Intel® Xeon® E3-1220v5 (4-Core, 3,0GHZ, 8MB). - Memoria RAM 16GB (HPE Z8GB 2Rx8 PC4-2133P-E-15 STND Kit) CL15. - Tarjeta de red HPE Embedded 1 Gb 2-PORT 332I Network Adapter. - Controladora "HPE Dynamic Smart Array B. - 2 unidades, Disco Duro HP 3.5" SATA 500 GB TB. - Interfaz del Disco Duro: Serial ATA III. -4 Capacidad de Disco Duro: 500 GB. - Tamaño de Disco Duro: 3.5" (8,89 cm). - Velocidad de rotación de Disco Duro: 7200 RPM 2. - WINDOWS 2012 SERVER R2 FOUNDATION HP-ROK. - Formato Rack 1U, fondo 600. - Licencia EQ SENSE SERVIDOR INTERMEDIO. - Instalación en Rack (imagen adjunta) en opción. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Pl. sótano 1	1				1,00 1,00
PN.ESP01.10	<b>ud CAJA CENTRAL DE COBRO SENSE (Código de Barras ISO)</b> Caja central de cobro Sense con el siguiente equipamiento y funcionalidades: - CPU Intel Core I3 6100 3,70 ghz. - Placa base ASUS H110M-D MATX 2DDR4,32GB,VGA+HDMI,GBLAN,4SATA. - Memoria Kingston DDR4 8GB PC 2133 - Disco duro Western Digital 3.5" SATA3 500 GB 7200 64MB Raid Edition Server. - Monitor TFT led 19". - Licencia Windows 7 Profesional 64 bits. - Teclado + ratón Logitech . - Tarjeta PCI MOXA Bajo Perfil DB9M 4 X RS-232. - SAI para protección de datos. - Lector-Grabador para tarjetas Mifare tipo A/B (ISO14443) para gestión de abonados. - Display de información al cliente en tecnología VFD. - Cajón para monedas. - Impresora térmica para tickets, recibos o facturas.					

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lector de Código de Barras.</li> <li>- Central de Interfonía IP, ampliable hasta 250 extensiones.</li> <li>- Incluye Licencia Software de aplicación de gestión SEN-SE/ALT para:</li> <li>4 Control y supervisión de todos los dispositivos del sistema.</li> <li>4 Gestión de múltiples tipos de cobros.</li> <li>- Cobros de tickets por diferentes franjas horarias, días de la semana, fechas especiales, etc.</li> <li>- Generación y uso de vales de descuento y ticket especiales. Cobro de operaciones especiales.</li> <li>- Cobros de tickets por consulta de número de ticket o matrícula (en caso de disponer de sistema de lectura de matrículas RAMA)</li> <li>4 Gestión de abonados:</li> <li>- Configuración de distintos tipos para diversos horarios de acceso.</li> <li>- Abonados de prepago.</li> <li>- Cobros de exceso por diferentes tarifas.</li> <li>- Cobros de mensualidades.</li> <li>- Acceso por reconocimiento de matrícula.</li> <li>4 Generación de diferentes tipos de informes, que permiten la obtención en tiempo real de información relevante de:</li> <li>- Datos contables.</li> <li>- Estadísticas.</li> <li>- Incidencias.</li> <li>- Listados.</li> <li>4 Control de todas las bases de datos del sistema. SQL Server como gestor de BBDD.</li> <li>4 Exportación de datos en diferentes formatos.</li> <li>4 Integración del sistema de Captura de Matrículas Rama Equinsa.</li> <li>4 El sistema permite ser utilizado por múltiples usuarios con distintos permisos de acceso (solicitar presupuesto). Incorpora:</li> <li>- Impresora generadora de tickets ISO código de barras.</li> <li>- Integración con el ERP del cliente.</li> <li>- Central de Interfonía IP.</li> <li>- Sistema de puestos remotizados para tareas de Gestión, Diagnóstico, Parametrización...</li> </ul>					
	Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxi-					

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> <li>liars.</li> <li>Pl. sótano 1</li> </ul>	1				1,00
						1,00
PN.ESP01.11	ud CARTEL LIBRE/COMPLETO Cartel 1200x1000 en pared, rotativo mecánico con tecnología LED para Libre/Completo por las dos caras.	1				1,00
						1,00
PN.ESP01.12	ud INSTALACIÓN, CABLEADO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA D Incorporación de dispositivos que componen la arquitectura del sistema (unidades de entrada/salida, cajeros, barreras, etc.) se interconexionan a través de una red de comunicaciones de alta velocidad, basada en protocolo TCP/IP, con el servido del sistema. Los dispositivos para tecnología en CdB ISO, funcionan conectados a la red IP del parking en constante comunicación con el servidor del sistema. La alimentación de las máquinas es monofásica, y sera realizada de forma independiente desde el cuadro general de alimentación del aparcamiento. Instalación física de los equipos, ajuste y puesta a punto, configuración de parámetros y tarifas, y curso de formación para el personal del aparcamiento. Composición del cableado: -Cableado de alimentación, sección de 3 x 2,5 mm. -Cable de comunicaciones, tipo UTP en Categoría 6. -Cable para carteles y luminosos, según mediciones. -Canalizaciones en PVC, según mediciones. -Cuadros eléctricos específicos. i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	1				1,00
						1,00
<b>C06.02 GUIADO DE PLAZAS</b>						
PN.ESP02.01	ud SONDA DE DETECCIÓN DE ESTADO DE PLAZA Sonda de detección de estado de plaza compuesta por: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doble Emisor / Receptor de ultrasonidos, en un solo dispositivo, conectado con un solo cable tipo UTP, para alimentación y datos.</li> <li>- Instalación directa en vial de tránsito, en la cabecera de la plaza de parking. Permite una visión más intuitiva, por el conductor, de la plaza disponible.</li> <li>- LEDs indicadores de estado (libre/ libre/ocupado).</li> <li>- Electrónica basada en microprocesador de última generación.</li> </ul>					

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicaciones por Bus RS-485, con el resto del sistema.</li> <li>- Gestión filtrada de la detección, evita errores por reflexión.</li> <li>- Posibilidad de forzar desde el programa los estados y colores de las sondas.</li> <li>- Envío de datos de ocupación, en tiempo real, a la Unidad de Control.</li> <li>- Calibración en remoto.</li> <li>- Posibilidad de apagar los detectores durante las horas de cierre (ahorro de energía), manteniendo activos los sensores para vigilancia remota del estacionamiento.</li> <li>- Opción de salida digital auxiliar para control de otras instalaciones, por ejemplo la iluminación general del parking.</li> </ul> <p>Características técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carcasa del detector en ABS anti-vandálico, con acabado translúcido ?Blanco Opal?.</li> <li>- Incorpora 10 LED de ultra-alta luminosidad en colores, Rojo y verde o azul. Naranja para plazas especiales.</li> <li>- Difusión homogénea de la luz, coloreada en ?textura opal? y visible en 360°.</li> <li>- Cada dispositivo da una intensidad luminosa de 8.000 mcd.</li> <li>- Consumo de potencia, por detector, 1.5W.</li> <li>- Gálibo de instalación, hasta 4 m.</li> <li>- Tensión Nominal 48 Vcc, con regulador de tensión.</li> </ul> <p>Asegura el funcionamiento entre 36 y 72 Vcc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luminosidad uniforme e idéntica en todos los sensores. Invariable a los cambios de tensión.</li> <li>- Conexión entre los detectores por RJ45 (Ausencia de clemas y conexiones por tornillos).</li> </ul> <p>Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p>	491 57				491,00 57,00 548,00
PN.ESP02.02	<p>ud SONDA DE DETECCIÓN MINUSVALIDOS DE ESTADO DE PLAZA</p> <p>Sonda de detección de estado de plaza para minusválido compuesta por:</p> <p>£ Doble Emisor / Receptor de ultrasonidos, en un solo dispositivo, conectado con un solo cable tipo UTP, para alimentación y datos. Supone un substancial ahorro en costes de instalación.</p>					

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	<p>£ Instalación directa en vial de tránsito, en la cabecera de la plaza de parking. Permite una visión más intuitiva, por el conductor, de la plaza disponible.</p> <p>£ LEDs indicadores de estado (libre/ libre/ocupado).</p> <p>£ Electrónica basada en microprocesador de última generación.</p> <p>£ Comunicaciones por Bus RS-485, con el resto del sistema.</p> <p>£ Gestión filtrada de la detección, evita errores por reflexión.</p> <p>£ Posibilidad de forzar desde el programa los estados y colores de las sondas.</p> <p>£ Envío de datos de ocupación, en tiempo real, a la Unidad de Control.</p> <p>£ Calibración en remoto.</p> <p>£ Posibilidad de apagar los detectores durante las horas de cierre (ahorro de energía), manteniendo activos los sensores para vigilancia remota del estacionamiento.</p> <p>£ Opción de salida digital auxiliar para control de otras instalaciones, por ejemplo la iluminación general del parking.</p> <p>Características técnicas:</p> <p>£ Carcasa del detector en ABS anti-vandálico, con acabado translúcido ?Blanco Opal?.</p> <p>£ Incorpora 10 LED de ultra-alta luminosidad en colores, Rojo y verde o azul. Naranja para plazas especiales.</p> <p>£ Difusión homogénea de la luz, coloreada en ?textura opal? y visible en 360°.</p> <p>£ Cada dispositivo da una intensidad luminosa de 8.000 mcd.</p> <p>£ Consumo de potencia, por detector, 1.5W.</p> <p>£ Gálibo de instalación, hasta 4 m.</p> <p>£ Tensión Nominal 48 Vcc, con regulador de tensión.</p> <p>Asegura el funcionamiento entre 36 y 72 Vcc.</p> <p>£ Luminosidad uniforme e idéntica en todos los sensores. Invariable a los cambios de tensión.</p> <p>£ Conexión entre los detectores por RJ45 (Ausencia de clemas y conexiones por tornillos).</p> <p>Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p> <p>Marca Equinsa o equivalente.</p>	19				19,00 19,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.ESP02.04	ud PANEL INDICATIVO DE LED + ASPA/FLECHA + DISPLAY 4 DIGITOS Composición: £ Panel indicativo de orientación al usuario. £ Combina Dígitos y Símbolo (Aspa o flecha). £ Muestra texto y pictogramas para fácil lectura. £ LED de alta luminosidad. £ Sujeción a techo o pared según necesidades. £ Construcción modular según necesidades. £ Opciones: o Panel Aspa o flecha o Panel Aspa o flecha + 2 dígitos o Panel Aspa o flecha + 4 dígitos Totalmente instalada; i/p.p. poste, electrónica de control, conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	5				5,00 5,00
PN.ESP02.05	ud PANEL INDICATIVO DE LED + ASPA/FLECHA + DISPLAY 2 DIGITOS Composición: £ Panel indicativo de orientación al usuario. £ Combina Dígitos y Símbolo (Aspa o flecha). £ Muestra texto y pictogramas para fácil lectura. £ LED de alta luminosidad. £ Sujeción a techo o pared según necesidades. £ Construcción modular según necesidades. £ Opciones: o Panel Aspa o flecha o Panel Aspa o flecha + 2 dígitos o Panel Aspa o flecha + 4 dígitos Totalmente instalada; i/p.p. poste, electrónica de control, conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	3				3,00 3,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.ESP02.06	ud ARMARIO CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN + ELECTRÓNICA DE CONTROL MCB Armario con fuente de alimentación y placa de control MCB (1 ud), en la siguiente composición: £ F.A. conmutada de 72 Voltios para alimentación de las sondas y paneles indicativos. £ Montado en armario estándar ventilado, previsto para fijación en techo o pared, según necesidades. £ Incluye una placa Electrónica de control basada en microprocesador de última generación para el control del cartel, bus de sondas y comunicación con el sistema de gestión. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	10				10,00 10,00
PN.ESP02.07	ud UNIDAD DE GESTIÓN Unidad de gestión del aparcamiento compuesta por: £ Microprocesador Intel Core I3 3240. £ Memoria Kingston 4Gb DDR3 PC 1333. £ Disco Duro WD 500Gb SATA3 RE4 Raid Edition. £ DVD LG H24. MOXA CP114 DB9 EL PCIe. LOGITECH K120. £ Licencia Windows Embedded System. £ SAI para protección de datos incorporado. £ Pantalla TFT de 19??. £ Software de Gestión y visualización GUIA. £ Información sobre todas las plazas del aparcamiento en tiempo real (adaptación CAD del plano del parking para la visualización en sonar por plaza. £ Gestión y Control de los carteles. £ Gestión y Control de la publicidad emitida en los paneles TFT. £ Emisión de todo tipo de informes y listados. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	1				1,00 1,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.ESP02.08	ud MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE GUIADO POR PLAZA Tendido de líneas, compuesto por: £ Cableado de alimentación de 3x2, 5 mm, según necesidades. £ Cable de datos y señalización UTP catg-6. £ Cable para carteles y luminosos, según necesidades. £ Tubo PVC/Canaleta de PVC, según necesidades. £ Perfilera, según necesidades. Incluyendo: £ Montaje, puesta en marcha, pruebas y puesta a punto del equipo. £ Curso de formación al personal del centro. i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	1				1,00 1,00
<b>C06.03</b>	<b>INTEGRACIÓN DE SISTEMAS Y CENTRALIZACIÓN</b>					
PN.ESP03.01	ud INTEGRACION DE SISTEMA DE MONOXIDO DE CARBONO Integración del sistema de monóxido de carbono en el sistema de gestión integral del aparcamiento. Marca Equinsa o equivalente.	1				1,00 1,00
PN.ESP03.02	ud INTEGRACION DE SISTEMA DE DETECCION/ALARMA DE INCENDIOS Integración del sistema de detección/alarma de incendios en el sistema de gestión integral del aparcamiento. Marca Equinsa o equivalente.	1				1,00 1,00
PN.ESP03.03	ud LICENCIA CCI HASTA 70 PERIFÉRICOS Y 5 APARCAMIENTOS Módulo de software para centros de control integral (CCI) en la cabina de centralización. El hardware sobre el que correrá será un PC de última generación con el sistema operativo Windows instalado, con tarjeta de vídeo específica y con posibilidad de instalar hasta 3 monitores para la atención de las incidencias, capaz de controlar hasta 5 aparcamientos y 70 periféricos. Marca Equinsa o equivalente.	1				1,00 1,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.ESP03.04	ud SERVIDOR CCI (CONTROL CENTRALIZADO DE INCIDENCIAS) Servidor para el control centralizado de incidencias CCI con el siguiente equipamiento y funcionalidades: £ SERVIDOR HP PROLIANT DL20 G9 E3-1220 V5 3.0 GHZ o 8GB DDR4 LFF 3.5" 550W £ Procesador Intel® Xeon® E3-1220v5 (4-Core, 3,0GHz, 8MB) £ Memoria RAM 16GB (HPE Z8GB 2Rx8 PC4-2133P-E-15 STND Kit) CL15 £ Tarjeta de red HPE embedded 1 Gb 2-port 332i network Adapter. £ Controladora "HPE Dynamic Smart Array B £ 2 UNIDADES, DISCO DURO HP 3.5" SATA 500 GB TB - Interfaz del disco duro: Serial ATA III - Capacidad de disco duro: 500 GB - Tamaño de disco duro: 8,89 cm (3.5") - Velocidad de rotación de disco duro: 7200 RPM 2 £ WINDOWS 2012 SERVER R2 FOUNDATION HP-ROK £ Formato rack 1U, fondo 600. £ Licencia EQ SENSE SERVIDOR INTERMEDIO Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	1				1,00 1,00
PN.ESP03.05	ud CENTRAL DE INTERFONIA IP C/ MODULO AMPLIACION DE TECLADO Central de interfonía IP con módulo de ampliación de teclado. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	1				1,00 1,00
PN.ESP03.06	ud CONFIGURACION DEL SISTEMA CCI (CONTROL CENTRALIZADO DE INCIDENCIAS) Configuración e instalación del sistema CCI (control centralizado de incidencias) para un aparcamiento. Marca Equinsa o equivalente.	1				1,00 1,00
PN.ESP03.07	ud LICENCIA ANUAL DE CONECTIVIDAD WEB (TUNELTCP) Licencia anual de conectividad Web (túnel TCP). Marca Equinsa o equivalente.	1				1,00 1,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.ESP03.08	ud INTEGRACION CON TARJETA DE TRANSPORTE DEL CONSORCIO DE MADRID Integración de sistemas con la tarjeta de transporte del consorcio de Madrid. Marca Equinsa o equivalente.	1				1,00 1,00
<b>C06.04</b>	<b>CCTV</b>					
PN.ESP04.01	UD CÁMARA CON FORMA DE BALA Cámara con forma de bala con carcasa antivandálica, hasta 3 mpx, wdr y rendimiento en baja iluminación, H.264, IK10, IP66. Características del producto: ? Tecnología SureVision 3.0 con: ? Rango dinámico amplio (WDR) de 130 dB ? Rendimiento avanzado en baja iluminación: 0,05 lux ? Tecnología antiveladura ? Filtrado del ruido 3D ? Asignación mejorada de tonos ? Resolución de hasta 3 megapíxeles (MPx) ? Hasta 60 cuadros por segundo (fps) ? Lente con enfoque automático y distancia focal variable de 3 ~ 9 mm o 9 ~ 22 mm ? Alimentación a través de Ethernet (PoE) IEEE 802.3af, 24 VCA, 12 VCC ? Conjunto integrado de análisis ? Iluminación adaptativa IR hasta 30 metros ? Hasta 128 GB de almacenamiento de ubicaciones periféricas en tarjeta SD ? Compatible con sistemas de video de Pelco y de otros fabricantes. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	24				24,00 24,00
PN.ESP04.05	ud MINI-DOMO COLOR 1/4" Minidomo 1/2,8" 2,1 Megapíxel escaneado progresivo CMOS o equivalente; Resolución Máximo 25 ips @2,Megapíxel 1945(H)×1097(V); Día/ Noche filtro mecánico, 120dB WDR AWB, AGC, BLC, 3D-DNR ; Lente de 2.7~12mm F1,5, 0.005Lux/F1.4, 0Lux IR on, S/tartlight; IR LEDs alcance máximo 100m; Salida de vídeo doble: 1xBNC de HD y CVBS en SD, alarma 1/1 y audio 1/1; Distancia de transmisión más de 500m vía cable coaxial;Protección IP67, IK10 (-30°+60°C), alimentación 12Vcc/24Vca 12,5W; Dimensiones F159mm×117.9mm, construida en metal	35				35,00 35,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.ESP04.02	u VIDEOGRABADOR COLOR EN DISCO DURO 54 CANALES Videograbador color en disco duro de 54 canales. Visualización de hasta 400 imágenes/seg. o 54 cámarasx25 img./seg.. Capacidad de grabación de 160 GB ampliable hasta 40HD de 120 GBc/u. Multiplexor Triplex. Marca de agua, control de domos. 1 Canal de audio. Mando de infrarrojos. Sensor de movimiento. Compresión M-JPEG resolución 640x480. Alimentación de 220 V. Medida la unidad instalada.	2				2,00 2,00
PN.ESP04.03	u MONITOR COLOR 21" TFT Monitor de 21" TFT color, pixels 640x480, 500:1 de contraste, alimentación de 220 V. Sonido 3 wx2. Euroconector Soporte pared. Peso 5 Kg.	1				1,00 1,00
PN.ESP04.04	m CABLEADO HORIZONTAL/VERTICAL UTP CAT. 6 PVC Cableado horizontal de par trenzado, formada por cable UTP de 4 pares, categoría 6 cero en halógenos, en montaje en canal o bajo tubo, instalado, montaje y conexionado.	2 1	2.500,00 150,00			5.000,00 150,00 5.150,00
<b>C06.05</b>	<b>MEGAFONÍA</b>					
m23E19M030	ud SISTEMA AVISOS Y MÚSICA 60W Sistema de avisos con prioridad y música en local, formado por un amplificador de 60 W RMS, de 5 entradas para micrófono, 2 entradas auxiliares y 1 entrada para alarma. Pupitre microfónico, flexo 25 cm y cable 5 m, conexión DIN y pulsador. Reproductor CDs modular y chasis de 2 fuentes modulares. Instalado y probado, conforme a NTE-IAM. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1				1,00 1,00
m23E19M050	ud SISTEMAS MEGAFONÍA Y SONIDO POR IP Instalación de un sistema modular de megafonía por IP, de propósito general con prestaciones adicionales específicas de seguridad, de acuerdo con las normas UNE-EN 50849:2017 (Ratificada), UNE-EN 54-16:2010 y UNE-EN 54-24:2010, sobre una red virtual de datos corporativa (VLAN), para centros comerciales, hospitales, túneles, oficinas, metro, ferrocarril, etc.), formado por cuatro puntos ubicados en diferentes zonas, (4 unidades de megafonía de 120 WRMS de potencia) con conexión a ethernet A y B, un pupitre microfónico de control de sobremesa con conexión a ethernet y un servidor de megafonía SMP-250. Instalado y probado, conforme a CTE DB-SI, RD 513/2017 y NTE-IAM. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1				1,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23E19M130	ud PROYECTOR ACÚSTICO 20W Proyector acústico cilíndrico plástico color blanco HIPS, con selección de potencia de 20, 10 y 5 W RMS, con línea de alimentación de 2 hilos de 1,5 mm2, bajo tubo corrugado de M 20/gp5. Instalado y probado, conforme a NTE-IAM. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	34				1,00 34,00 34,00
m23E19M140	ud DIFUSOR SUPERFICIE 10W Difusor de superficie de 8" con dispersor, de plástico ABS color blanco, instalado en pared y transformador a línea 100 V y con selección de potencia de 10, 5, 2,5 W RMS, con línea de alimentación de 2 hilos de 1,5 mm2, bajo tubo corrugado de PVC M 20/gp5. Instalado y probado, conforme a NTE-IAM. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	44				44,00 44,00
PN.ESP05.02	u CENTRAL CONTROL RECEPC./SEÑ. INCIDENCIAS Central de control de planta o área. Permite la recepción de las incidencias del sistema (locales o generales) y su gestión. Dispone de pantalla LCD gráfica de 8 K píxeles, control de volumen de llamada, teclado de control y programación, indicadores de tipo de llamada, indicadores de estado y conexión USB para programación desde ordenador. Acabado metálico color gris. Dimensiones 222 x 205 x 60 mm. Modelo OPTIMUS ref. CC-119F o equivalente. Con parte proporcional de conexiones eléctricas. Totalmente instalado y funcionando.	1				1,00 1,00
PN.ESP05.03	u FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24VCC 2Amp.C.DIN Fuente de alimentación de 24 V CC y 2 A para el sistema SMC. Incorpora protección contra sobrecarga y sobretensión. Montaje en carril DIN. Acabado en plástico. Dimensiones 78 x 93 x 56 mm. Modelo OPTIMUS ref. FA-2DIN o equivalente. Con parte proporcional de conexiones eléctricas. Totalmente instalado y funcionando.	1				1,00 1,00

**MEDICIONES**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.ESP05.04	m CIRCUITO Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 2x2,5 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polioetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado bajo tubo de acero roscado, i/ pequeño material eléctrico, cajas de registro, y conexiones.	5.400				5.400,00 5.400,00
<b>C06.06 TELECOMUNICACIONES</b>						
PN.ESP06.01	u INSPECCIÓN, TRAMITACIÓN DE LA INSTALACIÓN Gastos de tramitación, comprobación técnica, realización de protocolo de pruebas y tramitación y emisión de certificado/boletín de la instalación por la Jefatura Provincial de Instalaciones de Telecomunicaciones, según se establece en el RD 346/2011.	1				1,00 1,00
PN.ESP06.02	m CANALIZACIÓN EXTERNA BAJO ACERA/CALZADA 3 TUBOS PE D=63 mm Canalización externa enterrada bajo acera, en instalaciones de hasta 4 PAU, formada por 3 conductos, (2TBA+STDP+1 reserva) de polietileno de doble pared D=63 mm, de acuerdo a la serie de normas UNE 50085:2006(> 450 N, 15 joules), embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 10,5 cm de recubrimiento lateral, incluido rotura y posterior reposición de acera, zanja de 45x93 cm, vertido de hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm compactada al 95% del P.N., soportes de tubos de PVC colocados cada metro, cuerda guía. Totalmente terminado, según RD 346/2011.	25				25,00 25,00

## MEDICIONES

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23E19TAA010	ud ARQUETA ENTRADA 40x40x60 cm HORMIGÓN PREFABRICADO					
	Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 40x40x60 cm (UNE 133100-2:2002), en instalaciones de hasta 20 PAU, para unión entre las redes de alimentación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, con ventanas para entrada de conductos, dotada de cercos, tapa de hormigón con cierre de seguridad y ganchos para tracción y tendido de cables, incluso excavación en terreno compacto, solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm s/Código Estructural y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, relleno lateral de tierras y transporte de tierras sobrantes a vertedero. Totalmente instalado, según RD 346/2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1				1,00
						1,00
PN.ESP06.03	ud REGISTRO ACCESO ARMARIO 400x600x300 mm					
	Registro de acceso de 400x600x300 mm formado por armario metálico para instalación superficial o empotrada provisto de puerta con cierre de seguridad con llave, con grado de protección IP55-IK10 según UNE EN 50102 CORR 2002, en sustitución de la arqueta de entrada y con capacidad de 6 tubos de 63 mm de diámetro, con material auxiliar. Totalmente instalado, según RD 346/2011.	1				1,00
						1,00
m23E19TAI090	m CANALIZACIÓN ENLACE INFERIOR C/CANAL 40x110 mm					
	Canalización de enlace inferior, desde el punto de entrada general hasta RITI o RITU, con canal de PVC de 40x110 mm, de acuerdo a la UNE 133100:2002 y UNE-EN 50085, en montaje sobre el techo, con tapa y cuatro espacios independientes (3 separadores) para cada servicio (TBA, STDP, F.O., reserva), incluido accesorios y elementos de acabado. Totalmente terminado, según RD 346/2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	50,00				50,00
						50,00

## MEDICIONES

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.ESP06.04	m CABLEADO MULTIMODO OM4 de 50/125 µm					
	Fibra óptica multimodo OM4 de 50/125 µm y número de fibras 12. Características: ·El canal de fibra multimodo OM4 de 50/125 µm debe soportar la transmisión serie en un solo canal, tanto en enlaces de troncal de edificio como de campus, hasta 10 Gbit/s y hasta una distancia de 300 metros con conectores de acuerdo a la conectorización. ·El canal debe soportar las aplicaciones de 10 Gbit/s en primera ventana (850 nm) que usan VCSELs, así como las aplicaciones LED de baja tasa de transmisión de los sistemas antiguos. ·Las fibras se fabricarán con recubrimiento doble de acrilato para asegurar la protección y la retención del color. ·Tanto el cable de fibra óptica de 50 µm, los conectores de 50 µm, los latiguillos de 50 µm y los paneles deben provenir del mismo fabricante. ·La fibra cumplirá o superará las siguientes normas: TIA/EIA492, TIA/EIA568-B, EN 60793-2-10; 2002-A1b, ANSI-FDDI, IEEE 802, y los estándares industriales aprobados para componentes. ·La manguera de 12 fibras multimodo se conectará a un panel de 12 fibras de 1U de altura dotado de casete organizador y distribuidor de fibras. El panel terminará en conexiones SC. ·Los paneles de distribución de fibra óptica permitirán la correcta terminación de los cables de fibra óptica. La mecánica será de 19" y con conectores SC. ·Cubierta de LSZH, no propagador de la llama y baja emisión de humos, para distribución horizontal/vertical, en montaje en canal o bandeja. Instalado y conexionado. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Systimax ( CommScope) o equivalente.	224				224,00
						224,00
PN.ESP04.04	m CABLEADO HORIZONTAL/VERTICAL UTP CAT. 6 PVC					
	Cableado horizontal de par trenzado, formada por cable UTP de 4 pares, categoría 6 cero en halógenos, en montaje en canal o bajo tubo, instalado, montaje y conexionado.	1	6.500,00			6.500,00
						6.500,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN.IE06.02	m TUBO PVC RIGIDO ENCHUFABLE D=20mm Tubo de PVC rigido reforzado enchufable estanco, no propagador de la llama (para montaje superficial: tubo 4321, compresión fuerte, impacto medio, UNE EN 61386-21). Instalación superficial, con p.p. de elementos de fijación a cualquier tipo de paramento, cajas de derivación, manguitos de conexión, curvas, codos, tes y elementos auxiliares, totalmente instalado: diámetro de 20 mm (todo según Reglamento de Baja Tensión en vigor).	250				250,00 250,00
PN.ESP06.05	m CANAL. ENLACE SUP. CON CANAL 60x400 mm Canalización de enlace superior con canal de PVC de 60x400 mm. (norma UNE EN 50085), en montaje sobre el techo, con tapa y cuatro espacios independientes (3 separadores), desde los elementos pasa muros hasta el recinto de instalaciones de telecomunicaciones superior (RITS), con accesorios y elementos de acabado.	1 1	90,00 300,00 80,00			90,00 300,00 80,00 470,00
m23E19IA031	ud ARMARIO RACK SUELO 19" 42 U 2000x600x600 mm Armario Rack instalación en suelo de 19" de 2000x600x600 mm de chapa de acero y puerta de cristal, dotada de cerradura, con aireación pasiva a través de ranuras de aireación, dorsal preparado para alojar un ventilador, con capacidad de 42 U, incluido 4 perfiles 19". Totalmente montado e instalado. Diseñado según norma UNE 20 539-2:1996. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	3				3,00 3,00
m23E19IP050	ud PANEL DE CONEXIÓN 24 PUERTOS CAT. 6 Instalación de panel de conexión de 24 puertos para cableado de red de par trenzado UTP categoría 6, totalmente equipado, instalado y conexionado. Conforme ANSI/TIA/EIA 568-C.2, ISO/IEC 11801:2017 y UNE-EN 50173-1:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	3				3,00 3,00
m23E19RES020	ud SWITCH DE 24 PUERTOS Instalación de Switch de 24 puertos compatibles con 10/100/1000 Mbps auto-detectables, tamaño de rack 19" sin incluir y fuente de alimentación incluida, gestionable y un puerto de fibra óptica SC compatible con 1000Base-LX (1000Mbps). Permite una distancia máxima de 10 km, longitud de onda de 1300 nm, SC single-modo (SM). Instalado y conexionado. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	4 3				4,00 3,00 7,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23E19RES030	ud SWITCH DE 24 PUERTOS CAPA 3 Instalación de Switch de 24 puertos con 10/100/1000 Mbps, capa 3 para aplicaciones multimedia, tamaño de rack 19" sin incluir (1U) y fuente de alimentación incluida. Instalado y conexionado. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	4				4,00 4,00
PN.ESP06.06	ud SWITCH DE 24 PUERTOS POE Instalación de Switch de 24 puertos POE con 10/100/1000Mbps con posibilidad de alimentación hasta 250 metros de camaras IP, tamaño de rack 19" (1U) y fuente de alimentación incluida,. Instalado y conexionado.	2				2,00 2,00
m23E19RES010	ud SWITCH DE 8 PUERTOS Instalación de Switch de 8 puertos compatibles con 10/100/1000 Mbps auto-detectables, formato de sobremesa de reducido tamaño y fuente de alimentación incluida. Instalado y conexionado. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	2				2,00 2,00
m23E19IM040	ud TOMA RJ45 C6 UTP Toma simple RJ45 categoría 6 UTP (sin incluir cableado), realizada con canalización de tubo PVC corrugado de M 20/gp5, empotrada, montada e instalada. Conforme ANSI/EIA/TIA 568-B.2.1:2002, ISO/IEC 11801:2017. UNE-EN 50173-1:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	98				98,00 98,00

MEDICIONES

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
C07	GESTIÓN DE RESIDUOS					
m23G02A010	m3 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS					
	Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demoli- ción en fracciones según normativa vigente, con medios manuales.					
	APARATOS SANITARIOS	8	0,50	0,50	0,50	1,00
	ANULAC. PTO. AGUA	8	0,50	0,50	0,50	1,00
	ANULAC. PTO. DESAGUE	8	0,50	0,50	0,50	1,00
	DESMONT. INST. FONTANERÍA	15			0,20	3,00
	DEMOLICIÓN ARQUETAS	5	1,00	1,00	1,00	5,00
	DEMOLIC. SANEAM. COLGADO		280,00	0,30	0,30	25,20
	DEMOL. SANEAM. ENTERRADO		180,00	0,40	0,40	28,80
	DEMOL. POZOS SANEAM.	1,2	2,00	0,20	1,00	0,48
	DEMONT. INST. ELÉCT.	141			0,20	28,20
	DESMONT. INST.PCI	141			0,20	28,20
	DESMONT. CONDUCTO CHAPA	1,2	420,00		0,03	15,12
	DESMONT. REJILLAS DISTRIB.	1,2	98,00	2,00	0,03	7,06
						144,06
m23G02C020	m3 CARGA RCD ESCOMBROS SOBRE DUMPER A MANO					
	Carga de residuos no peligrosos valorables (maderas, plásticos, car- tones, chatarras...) sobre dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la car- ga, sin incluir transporte, sin medidas de protección colectivas.					
	APARATOS SANITARIOS	8	0,50	0,50	0,50	1,00
	ANULAC. PTO. AGUA	8	0,50	0,50	0,50	1,00
	ANULAC. PTO. DESAGUE	8	0,50	0,50	0,50	1,00
	DESMONT. INST. FONTANERÍA	15			0,20	3,00
	DEMOLICIÓN ARQUETAS	5	1,00	1,00	1,00	5,00
	DEMOLIC. SANEAM. COLGADO		280,00	0,30	0,30	25,20
	DEMOL. SANEAM. ENTERRADO		180,00	0,40	0,40	28,80
	DEMOL. POZOS SANEAM.	1,2	2,00	0,20	1,00	0,48
	DEMONT. INST. ELÉCT.	141			0,20	28,20
	DESMONT. INST.PCI	141			0,20	28,20
	DESMONT. CONDUCTO CHAPA	1,2	420,00		0,03	15,12
	DESMONT. REJILLAS DISTRIB.	1,2	98,00	2,00	0,03	7,06
						144,06
PN24.001	ud COSTE CONTENEDOR RCD 8 m3					
	Coste del alquiler de contenedor de 8 m3 de capacidad para RCD, sólo per- mitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y ges- tión de los residuos de construcción y demolición.					
		18				18,00
						18,00
m23G02T040	ud TRANSPORTE PLANTA <50 km CONTENEDOR RCD ESCOMBROS 8 m3					
	Servicio de entrega y recogida de contenedor de RCD de 8 m3 por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid), colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye alquiler del contenedor ni el trata- miento en la planta. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de cons- trucción y demolición.					
		18				18,00
						18,00

MEDICIONES

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23G02N070	m3 TRATAMIENTO DE RCD EN VERTEDERO					
	Descarga en vertedero de los productos resultantes de excavación y demolición (RCD), incluyendo tratamiento en vertedero y el extendi- do. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se re- gula la producción y gestión de los residuos de construcción y de- molición.					
	APARATOS SANITARIOS	8	0,50	0,50	0,50	1,00
	ANULAC. PTO. AGUA	8	0,50	0,50	0,50	1,00
	ANULAC. PTO. DESAGUE	8	0,50	0,50	0,50	1,00
	DESMONT. INST. FONTANERÍA	15			0,20	3,00
	DEMOLICIÓN ARQUETAS	5	1,00	1,00	1,00	5,00
	DEMOLIC. SANEAM. COLGADO		280,00	0,30	0,30	25,20
	DEMOL. SANEAM. ENTERRADO		180,00	0,40	0,40	28,80
	DEMOL. POZOS SANEAM.	1,2	2,00	0,20	1,00	0,48
	DEMONT. INST. ELÉCT.	141			0,20	28,20
	DESMONT. INST.PCI	141			0,20	28,20
	DESMONT. CONDUCTO CHAPA	1,2	420,00		0,03	15,12
	DESMONT. REJILLAS DISTRIB.	1,2	98,00	2,00	0,03	7,06
						144,06

## MEDICIONES

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
C08	SEGURIDAD Y SALUD					
C08.01	PROTECCIONES INDIVIDUALES					
m23S01J231	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35				35,00 35,00
m23S01K010	ud MONO DE TRABAJO Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35				35,00 35,00
m23S01K060	ud CHALECO REFLECTANTE Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35				35,00 35,00
m23S01K071	ud FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35				35,00 35,00
m23S01M020	ud PAR DE BOTAS GOMA Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en goma forrada con lona de algodón y piso antideslizante, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35				35,00 35,00
m23S01M100	ud PAR DE BOTAS LONA Y SERRAJE Par de botas de seguridad para protección de impactos en dedos fabricadas en lona y serraje con piso de goma en forma de sierra, antideslizantes, tobilleras acolchadas y puntera metálica interior, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35				35,00 35,00
m23S01M060	ud PAR DE BOTAS DIELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN Par de botas de protección eléctrica de baja tensión fabricadas con material dieléctrico, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	20				20,00

## MEDICIONES

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23S01L030	ud PAR GUANTES GOMA FINA Par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35				20,00 35,00 35,00
m23S01L040	ud PAR GUANTES NEOPRENO Par de guantes de protección contra aceites y grasas fabricados en neopreno, homologados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35				35,00 35,00
m23S01L050	ud PAR GUANTES LATEX Par de guantes de protección para manipular objetos cortantes y puntiagudos, resistentes al corte y a la abrasión, fabricados en látex, homologados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35				35,00 35,00
m23S01L060	ud PAR GUANTES SERRAJE MANGA 12 Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga de 12 cm, homologados. Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35				35,00 35,00
m23S01L020	ud PAR GUANTES NITRILO/VINILO Par de guantes de protección para carga y descarga de materiales abrasivos fabricados en nitrilo/vinilo con refuerzo en dedos pulgares, homologados. Cumple UNE-EN 420:2004+A1:2010, UNE-EN 388:2016 (Ratificada), R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35				35,00 35,00
m23S01L090	ud PAR GUANTES DIELÉCTRICOS BAJA TENSIÓN Par de guantes de protección eléctrica de baja tensión fabricados con material dieléctrico, homologados. Según UNE-EN 60903, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	20				20,00 20,00
m23S01J200	ud GAFAS ACETATO VISORES VIDRIO Gafas de montura de acetato, patillas adaptables, visores de vidrio neutro, tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, homologadas. Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35				35,00 35,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23S01J241	ud GAFAS ANTIPOLVO Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	35				35,00
						35,00
m23S01J210	ud GAFAS VINILO VISOR POLICARBONATO Gafas de montura de vinilo con pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas, para trabajos con riesgo de impactos en los ojos, homologadas. Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35				35,00
						35,00
m23S01J290	ud OREJERAS ADAPTABLES CASCO Amortiguador de ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo, homologado. Aislamiento acústico SNR: 31 dB. Según R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35				35,00
						35,00
m23S01J310	ud PAR TAPONES ANTIRUIDO PVC Par de tapones antiruido fabricados en cloruro de polivinilo, homologados. Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	100				100,00
						100,00
m23S01J160	ud MASCARILLA CELULOSA Mascarilla autofiltrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, homologada. Según UNE-EN 136, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	350				350,00
						350,00
m23S01J140	ud MASCARILLA PINTURA 2 VÁLVULAS Mascarilla respiratoria con dos válvulas, fabricada en material antialérgico y atóxico, con filtros intercambiables para pintura, homologada. Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	20				20,00
						20,00
m23S01J130	ud MASCARILLA POLVO 1 VÁLVULA Mascarilla respiratoria con una válvula, fabricada en material antialérgico y atóxico, con filtros intercambiables para polvo, homologada. Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35				35,00
						35,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23S01J110	ud MASCARILLA SOLDADURA 1 VÁLVULA Mascarilla respiratoria con una válvula, fabricada en material antialérgico y atóxico, con filtros intercambiables para humos de soldadura, homologada. Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5				5,00
						5,00
m23S01J050	ud PANTALLA SOLDADURA ELÉCTRICA CABEZA Pantalla de soldadura eléctrica de cabeza, mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, homologada. Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5				5,00
						5,00
m23S01J070	ud PANTALLA SOLDADURA OXIACETILÉNICA CABEZA Pantalla de soldadura oxiacetilénica abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, adaptable a la cabeza mediante sistema de carraca, homologada. Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5				5,00
						5,00
m23S01K040	ud TRAJE COMPLETO SOLDADOR Traje completo compuesto de chaqueta y pantalón para trabajos de soldadura. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5				5,00
						5,00
m23S01L111	ud PAR GUANTES SOLDADOR Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5				5,00
						5,00
m23S01K050	ud MANDIL SOLDADURA Mandil para trabajos de soldadura fabricado en cuero con sujeción a cuello y cintura a través de correa. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5				5,00
						5,00
m23S01M160	ud PAR POLAINAS SOLDADURA Par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero con sistema de sujeción por debajo del calzado, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5				5,00
						5,00

MEDICIONES

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23S01N020	ud CINTURÓN SEGURIDAD CAÍDA C/MUELLE Cinturón de seguridad de caída con arnés en fibra de poliéster, elemento de amarre con cuerda de poliamida 6 sujeta al cinturón mediante piquete y acoplamiento al extremo de un muelle amortiguador destinado a frenar el impacto de caída, homologado. Según UNE-EN 358, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5				5,00 5,00
m23S01N070	ud DISPOSITIVO ANTICAÍDA Dispositivo anticaída para ascensos y descensos verticales compuesto por un elemento metálico deslizante con bloqueo instantáneo en caso de caída y cuerda de amarre a cinturón de 10 mm de diámetro y 4 m de longitud con mosquetón, homologado y valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según UNE-EN 353, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5				5,00 5,00
m23S01N080	m CUERDA GUÍA ANTICAÍDA Cuerda guía para dispositivo anticaída deslizante en nylon de 16 mm de diámetro montada sobre puntos de anclaje ya existentes, incluso p.p. de desmontaje, valorado en función del número óptimo de utilizaciones, homologada. Según UNE-EN 355, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	16				16,00 16,00
m23S01N100	m CUERDA SEGURIDAD POLIAMIDA l<25 m Cuerda de seguridad de poliamida 6 de 14 mm de diámetro hasta 25 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de acero de diámetro 16 mm, incluso p.p. de desmontaje y valorada en función del número óptimo de utilizaciones, homologada. Según UNE-EN 355, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	15				15,00 15,00
m23S01N110	m LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm, y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje. Según UNE-EN 795, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE de cada uno de sus elementos.	15				15,00 15,00
m23S01J020	ud EQUIPO LINTERNA AUTÓNOMO Equipo de linterna autónomo incorporado al casco de seguridad valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	10				10,00 10,00

MEDICIONES

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
C08.02	PROTECCIONES COLECTIVAS					
m23S02A200	ud CONO BALIZAMIENTO 50 cm Suministro y colocación de cono de balizamiento reflectante de 50 cm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA; amortizable en 10 usos, incluso retirada y recolocación durante la obra las veces que sean necesarias. Según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	50				50,00 50,00
m23S02A240	m CORDÓN DE BALIZAMIENTO Suministro y colocación de cordón de balizamiento reflectante sobre soporte de acero galvanizado de diámetro 10 mm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA; amortizable en 10 usos, incluso retirada y recolocación durante la obra las veces que sean necesarias. Según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	100				100,00 100,00
m23S02B130	m VALLA CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, bastidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.	140				140,00 140,00
m23S02B090	ud VALLA DE DELIMITACIÓN MODELO A. SV-26 Valla metálica 2,50 m de longitud y 1,10 m de altura, formada por bastidor de tubo metálico de diámetro 35 mm y 1,5 mm de espesor, con tubos interiores de diámetro 20 mm separados 120 mm; considerando 100 usos, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	20				20,00 20,00
m23S02D150	ud BARANDILLA 90 cm PROTECCIÓN HUECOS Barandilla de protección de 0,90 m de altura para aberturas verticales en huecos de ascensor o de ventanales formada por soportes metálicos, pasamanos y plinto de 20 cm de madera de pino en tabloncillo, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	100				100,00 100,00
m23S02D070	m2 PROTECCIÓN VACIO HUECO RED SEGURIDAD Colocación y desmontaje de protección de hueco de patio o huecos horizontales en general con red de seguridad de poliamida, incluso p.p. de anclaje de cable para sujeción de red y de cable, según OLCVC (O.M.Sept.70), valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie del hueco protegida. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	50				50,00 50,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23S02D250	ud TAPA PROVISIONAL ARQUETA 80x80 cm Tapa provisional para huecos de 80x80 cm, arquetas o similares, formada mediante tablonces de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos).	5				5,00
						5,00
m23S02F010	ud EXTINTOR CO2 6 kg Extintor manual de nieve carbónica de 6 kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	6				6,00
						6,00
m23S02F020	ud EXTINTOR POLVO SECO 12 kg Extintor manual AFIG de polvo seco polivalente A,B,C,E de 12 kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	6				6,00
						6,00
m23S02G010	ud INSTALACIÓN TOMA DE TIERRA Instalación de toma de tierra compuesta por cable de cobre y electrodo conectado a tierra en cuadros de electricidad, máquinas eléctricas, etc., incluso desmontaje. Según ITC-BT-18 y MIE-BT-039 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	3				3,00
						3,00
m23S02G020	ud DIFERENCIAL 300 mA Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 Ma. Según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	2				2,00
						2,00
m23S02G030	ud DIFERENCIAL 30 mA Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 Ma. Según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	2				2,00
						2,00
m23S02G050	ud TRANSFORMADOR 220/24V 1.000w Suministro e instalación de transformador de seguridad para 220 V de entrada y 24 V de salida para una potencia de 1.000 w. Según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	2				2,00
						2,00
m23S02G040	ud CUADRO ELÉCTRICO Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico formado por armario con aparellaje fijo para alojamiento de aparatos. Según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	2				2,00
						2,00

**MEDICIONES****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23S02G060	ud PORTÁTIL LUMINOSO Suministro e instalación de lámpara portátil de mano con mango aislante y malla protectora. Según R.D. 614/2001.	20				20,00
						20,00
<b>C08.03 HIGIENE Y BIENESTAR</b>						
m23S03RH010	m2/d ALQUILER CASETA MODULAR DOTACIÓN HIGIÉNICA Alquiler diario por m2 de caseta de módulo prefabricado con dotación higiénica de inodoros, lavabos y duchas. Incluye termo eléctrico y conexiones de saneamiento y fontanería. No incluye transporte. Alquiler por día natural (incluido festivos). 1m2 por trabajador 5 meses	150	35,00	1,00		5.250,00
						5.250,00
m23S03RC010	m2/d ALQUILER CASETA MODULAR 2 DIÁFANA Alquiler diario por m2 de caseta de módulo prefabricado diáfana, sin particiones interiores. No incluye transporte. Alquiler por día natural (incluido festivos). 2 m2 por trabajador 5 meses Vestuarios Comedor	150 150	2,00 2,00	35,00 35,00		10.500,00 10.500,00
						21.000,00
m23S03D010	m2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL ASEOS Amueblamiento provisional en local para aseos comprendiendo perchas, jaboneras, secamanos automático, espejos, portarrollos y cubo de basura totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	35				35,00
						35,00
m23S03D020	m2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL VESTUARIO Amueblamiento provisional en local para vestuario comprendiendo taquillas individuales con llave, asientos prefabricados y espejos totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	70				70,00
						70,00
m23S03D030	m2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL COMEDOR Amueblamiento provisional en local para comedor comprendiendo mesas, asientos, microondas y depósito para desperdicios totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	70				70,00
						70,00
m23S03D160	ud BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	4				4,00
						4,00

## MEDICIONES

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
m23S03D170	ud REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia.	4				4,00
						4,00
m23S03M031	ud ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	2				2,00
						2,00
m23S03M041	ud ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN ZANJA Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe-campana, con junta de goma de 20 cm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	2				2,00
						2,00
m23S03M021	m ACOMETIDA ELÉCTRICA CASETA 4x6 mm2 Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. Instalada.	30				30,00
						30,00
m23S03M030	m2 CONEXIÓN ELÉCTRICA CASETA MODULAR Trabajos de conexión para suministro eléctrico de caseta prefabricada modular. Incluye p.p. de cableado, piezas de conexión y tubo de protección. Longitud máxima de acometida de 4 m. Medido por superficie de caseta a conectar.	175				175,00
						175,00
m23S03T010	m2 TRANSPORTE A OBRA D<50 km CASETA MODULAR Transporte de caseta modular prefabricada a obra, mediante camión con grúa articulada para autodescarga; para distancias a obra inferiores a 50 km desde el origen. Incluye carga y descarga de caseta. Medido por superficie de caseta a transportar.	175				175,00
						175,00

## MEDICIONES

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
C09	ACCESIBILIDAD					
m23E30IA070	ud INODORO MINUSVÁLIDO TANQUE BAJO Inodoro especial para minusválidos de tanque bajo y de porcelana vitrificada blanca, fijado al suelo mediante 4 puntos de anclaje, dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, y cisterna con mando neumático, instalado y funcionando, incluso p.p. de llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. de 1/2". Completamente instalado, probado y funcionando. Instalado conforme a CTE DB SUA-9.	2				2,00
						2,00
m23E30IA040	ud LAVABO MINUSVÁLIDOS C/APOYOS CODOS GRIFO P/GERONTOLÓGICA Lavabo especial para minusválidos, de porcelana vitrificada en color blanco, con cuenca cóncava, apoyos para codos y alzamiento para salpicaduras, provisto de desagüe superior y jabonera lateral, colocado mediante pernos a la pared, y con grifo mezclador monomando, con palanca larga, con aireador y enlaces de alimentación flexibles, cromado, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando. Lavabo y materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	2				2,00
						2,00
m23E30IA020	ud PLATO DUCHA MINUSVÁLIDOS 80x80 cm GRIFERÍA MONOMANDO Plato de ducha especial para minusválidos, en color blanco, con parrilla antideslizante, de 80x80x5,5 cm., conforme norma UNE-EN 14527:2016+A1:2019, para ser instalada a ras de suelo. Grifería mezcladora monomando con ducha teléfono, flexible de 150 cm. y soporte articulado, cromada, conforme UNE 19703:2016 y UNE-EN 200:2008. Totalmente instalada y conexionada, i/desagüe con salida horizontal de 40 mm, p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Plato de ducha con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					
	SÓTANO 2 Vestuario PMR	1				1,00
						1,00
PN.ESP05.01	u CONJUNTO SEÑALIZACIÓN BAÑOS MINUSVÁLIDOS Conjunto de mecanismos de llamada y señalización para baños asistidos, según CTE DB SU - SUA3. Incluye mecanismo de llamada por pulsador y tirador, mecanismo de reposición de llamada, unidad central con señalización acústica y luminosa, marcos M-420W y fuente de alimentación. Modelo OPTIMUS ref. KB-10F o equivalente. Con parte proporcional de conexiones eléctricas. Totalmente instalado y funcionando.	2				2,00
						2,00

CUADRO DE PRECIOS 1

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C00</b>		<b>DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS</b>	
m23E01DIF010	ud	LEVANTADO APARATOS SANITARIOS Levantado de aparatos sanitarios y accesorios, por medios manuales, excepto bañeras y duchas, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares. Según RD 105/2008.	28,25
m23E01DIF030	ud	ANULACIÓN PUNTO DE AGUA Anulación de punto de agua en tubería de cualquier clase incluso levantado de la tubería y valvulería, retirada, carga y sin transporte a vertedero. Según RD 105/2008.	9,12
m23E01DIF040	ud	ANULACIÓN PUNTO DE DESAGÜE Anulación de punto de desagüe en tubería de cualquier clase incluso levantado de la tubería y valvulería, retirada, carga y sin transporte a vertedero. Según RD 105/2008.	9,56
PN.DM01	ud	DESMONTADO INST. FONTANERIA Desmontado de red de instalación de fontanería con grado de complejidad alto, con retirada y recuperación, si procede, de elementos como tuberías, llaves y accesorios (excluyendo aparatos), para una superficie de abastecimiento de hasta 100 m2; incluyendo, retirada de escombros y carga, para posterior tratamiento o desecho, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje. Conforme a NTE ADD-1.	60,17
m23E01DIE010	ud	LEVANTADO MECANISMOS ELÉCTRICOS C/MEDIOS MANUALES Levantado de mecanismo eléctrico por medios manuales, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones, limpieza, y p.p. de desmontaje de cajas empotradas, si fuese preciso, y medios auxiliares. Según RD 105/2008.	3,69
m23E01DIE020	ud	LEVANTADO APARATOS DE ILUMINACIÓN C/MEDIOS MANUALES Levantado de aparato de iluminación por medios manuales, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones y limpieza, y p.p. de medios auxiliares. Según RD 105/2008.	4,92
		CUATRO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.DM02	ud	DESMONTADO DE INST. ELECTRICA Desmontado de red de instalación de la instalación eléctrica con grado de complejidad alto, con retirada y recuperación, si procede, de elementos como cableado, mecanismos, registros accesorios (excluyendo aparatos de iluminación), para una superficie de abastecimiento de hasta 100 m2; incluyendo, retirada de escombros y carga, para posterior tratamiento o desecho, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje. Conforme a NTE ADD-1.	73,78
PN.DM03	ud	DESMONTAJE INSTALACIÓN PCI ALTA Desmontado de red de instalación de protección contra incendios con grado de complejidad alta, para una superficie de 100 m2, asegurando el suministro de agua a las BIEs que dan servicio al local de la EMT, incluso, retirada de escombros y carga sobre camión, para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje.	94,66
PN.DM04	m2	DESMONTAJE DE CONDUCTO CHAPA Desmontaje de conducto de chapa de ventilación, incluso retirada, carga y transporte a vertedero.	60,33
PN.DM05	ud	DESMONTAJE DE REJILLAS DISTRIBUCIÓN Desmontaje de rejillas de distribución de aire, incluso retirada, carga y transporte a vertedero.	5,41
		CINCO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C01</b>		<b>SANEAMIENTO Y DRENAJE</b>	
PN.IS01	ud	ARQUETA CONTROL EFLUENTES	1.783,58
		Arqueta de control de efluentes, realizada con muros de ladrillo macizo de 1 pie de espesor si la altura es menor o igual a 1,5 metros y de HA-20 para alturas mayores, enfoscado por ambas caras con mortero hidrófugo y el interior se tratará con esmalte epoxi-poliamida. Solera de 30 cm de espesor de HA-20 y armado superior e inferior con redondos de 14 mm de diámetro separados 0,25 metros sobre 10 cm de hormigón de limpieza HM-12,5. Pates de polipropileno y tapa de chapa estriaa de 3 mm de espesor galvanizada y pintada con respiradero incorporado y placa de identificación, con p.p. de excavación con transporte de tierras sobrantes a vertedero o lugar de empleo y relleno perimetral posterior. Todo según el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid del 12 de noviembre de 1.993 número 269.	
		MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
PN.IS02	ud	ARQUETA SEPARADORA DE GRASAS PREFABRICADA	1.753,25
		Arqueta Separadora de grasas prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 85x120 cm., medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	
		MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
PN.IS03	ud	VALVULA ANTIRRETORNO ACOMETIDA	241,92
		Suministro y colocación de válvula antirretorno de doble clapeta con cierre manual para colector de 300 mm de diámetro. Totalmente instalada y funcionando, incluida p.p. de accesorios de conexión adecuados, ayudas de albañilería y medios auxiliares necesarios.	
		DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IS04	ud	ARQUETA PREF. PVC GRENERAL REGISTRO 70x70 cm	89,18
		Arqueta general de registro prefabricada registrable de PVC de 70x70 cm.,marca JIMTEN o similar con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada colgada y p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	
		OCHENTA Y NUEVE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
m23E03OEP030	m	TUBO PVC COMPACTA JUNTA ELÁSTICA SN2 COLOR TEJA 160mm	30,50
		Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m2; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5 y S/UNE-EN 1401-1:2009 y UNE-EN ISO 1452-2:2011.	
		TREINTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
m23E02ES050	m3	EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO TERRENOS DUROS C/MEDIOS MECÁNICOS	28,44
		Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia dura, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE DB SE-C y NTE-ADZ.	
		VEINTIOCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
m23E03EUP020	ud	SUMIDERO SIFÓNICO PVC C/REJILLA ACERO INOXIDABLE 105x105 mm SALIDA HORIZONTAL 40-50 mm	24,13
		Sumidero sifónico de PVC con rejilla de acero inoxidable de 105x105 mm. y con salida horizontal de 40-50 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		VEINTICUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
m23E03OCP050	m	COLECTOR COLGADO PVC D=125 mm	32,57
		Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 125 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5 y UNE-EN 1329-1:2014+A1:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
PN.IS05		CANALETA H.POLI 150x1000 C/R.AC.GALV	84,50
		OCHENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
PN.IS06		FORMACION CANALETA PERIMETRAL	9,11

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

NUEVE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

C02	ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO		
C02.00	ACOMETIDA ELECTRICA-MEDIA TENSIÓN		
m23U01BF030	m3	DEMOLICIÓN MEDIOS MECÁNICOS FIRME BASE HORMIGÓN Levantado por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar) de firme con base de hormigón hidráulico, incluso retirada y carga de productos, medido sobre perfil, sin transporte. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301 y RD 105/2008.	26,57
m23E02ECM030	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENOS COMPACTOS C/MEDIOS MECÁNICOS Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE DB SE-C y NTE-ADZ.	VEINTISEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS 20,72
m23U02EA030	m3	SUMINISTRO, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN ARENA MIGA Suministro extensión y compactación de arena de miga seleccionada y cribada, sin piedras de tamaño 20 mm, en cama de asiento de tubulares de alcantarillado en zanja, medida sobre perfil. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.330.	VEINTE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS 23,78
m23U03EB015	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-15/B/40/XC2 o XC3 CEM II EN BASES Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimientado de bordillos y escaleras, con HM-15/B/40/XC2 o XC3 (CEM-II), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 40 mm y consistencia blanda, incluso parte proporcional de juntas de contracción. Conforme ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art. 550. Hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	VEINTITRES EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS 145,20
m23U07B010	m2	RIEGO IMPRIMACIÓN BASE HORMIGÓN Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica con una dotación de 0,6 kg/m2, sobre base de hormigón para la extensión de mezclas bituminosas, incluyendo la preparación y barrido de la superficie. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.530.	CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS 0,58
m23U07DB130	m2	MBC AC 22/32 CALIZO/SILÍCEO e=7cm S<3000 (ANTIGUA G) Capa intermedia de 7 cm de espesor, de mezcla bituminosa en caliente, AC 22/32 intermedia G, antigua gruesa (G), con áridos calizos o silíceos, para menos de 3000 m2 de extensión. Conforme al Pliego de Condiciones Técnicas Generales. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	CERO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS 10,06
			DIEZ EUROS con SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23U07B030	m2	RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica con una dotación de 0,5 kg/m2, entre capas bituminosas, incluyendo la preparación y barrido de la superficie. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.531.	0,58
m23U07DB030	m2	MBC AC 16/22 PORFÍDICO e=5cm S<3000 (ANT. D/S) Capa de rodadura de 5 cm de espesor, de mezcla bituminosa en caliente, AC 16/22 rodadura D/S, antiguas densa o semidensa (D y S), con áridos porfídicos, para menos de 3000 m2 de extensión. Conforme al Pliego de Condiciones Técnicas Generales. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	10,14
PN02.066	m3	TRANSPORTE VERTEDERO >20 km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras/o escombros al vertedero a una distancia mayor de 20 km, considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a máquina y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga.	19,87
m23U18BA195	ud	CENTRO SECCIONAMIENTO P.F.15 COMPLETO (3 CELDAS LÍNEA) Suministro y montaje de edificio prefabricado de hormigón para centro de seccionamiento de superficie con medidas exteriores 1460 x 1217 x 2050 (UNE-EN 62271-202), incluyendo en su interior tres celdas de línea según normas UF/IB instalado sin incluir obra civil. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	11.037,03
m23U18BA310	m	CONDUCTOR UNIPOLAR 1x150 HEPRZ1 (IB) Conductor unipolar etileno propileno tipo HEPRZ1 (UNE HD 620-9E) 12/20 kV de 1 x 150 AL + H.16 incluso suministro y montaje. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	20,25
m23U18BA295	ud	TRANSFORMADOR DE POTENCIA 630KVA Suministro y montaje de transformador de potencia con refrigeración manual mediante baño de aceite (UNE 21428), bornas enchufables en media tensión regulador en tapa, termómetro de esfera, ruedas y gancho de elevación, incluso transporte y montaje, relación 15.000-20.000/400-230 V. + - 5% de 630 KVA de potencia. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	13.419,42

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23U18BA210	ud	CELDA DE LÍNEA Suministro y montaje de celda de línea formada por cabina metálica prefabricada construida en chapa de acero de 3 mm. de espesor, de dimensiones: 375 mm. de ancho, 1.600 mm de altura y 840 mm de fondo (UNE-EN 62271-200), conteniendo en su interior: 1 interruptor con aislamiento SF6 24 Kv/630 A., 3 aisladores testigos indicadores de tensión, 1 seccionador de puesta a tierra, 1 placa seccionadora mecánica, embarrado de Cu, totalmente instalada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1.806,46
m23U18BA215	ud	CELDA DE PROTECCIÓN Celda de protección de transformador, formada por cabina metálica prefabricada construida en chapa de acero de 3 mm. de espesor, de dimensiones: 375 mm. de ancho, 1.600 mm de altura y 840 mm de fondo (UNE-EN 62271-200), conteniendo en su interior: 1 interruptor con aislamiento SF6 24 Kv/630 A., con 3 fusibles A.P.R. con sus mordazas, 3 aisladores testigos indicadores de tensión, 1 seccionador de puesta a tierra, 1 placa seccionadora mecánica, embarrado de Cu, totalmente instalada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	5.335,76
m23U18BA225	ud	CELDA REFLEXIÓN MOTORIZADA DETECTOR DE PASO Celda de reflexión motorizada con detector de paso de falta (UNE-EN 62271-200), según modelo homologado por las Compañías Eléctricas, totalmente instalada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	7.317,78
m23U18BA230	ud	CELDA MEDIDA Celda de medida con dimensiones exteriores de 800 x 850 x 1800 (UNE-EN 62271-200) y capacidad para alojar en su interior los transformadores de medida de tensión e intensidad, incluyendo los mismos, instalado según normas de las compañías eléctricas. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	9.074,09

**CUADRO DE PRECIOS 1****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN020202	ud	BAJA TENSION	4.739,59

Suministro y montaje de equipo de baja tensión del centro de transformación, formado por los siguientes elementos:

Cuadros BT - B2 Transformador 1: cbto  
Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación, con las características indicadas en la Memoria.

Puentes BT - B2 Transformador 1: Puentes BT - B2 Transformador 1

Juego de puentes de cables de BT, de sección y material Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 3xfase+3xneutro de 2,5 m de longitud.

CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS  
con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**CUADRO DE PRECIOS 1****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN020203	ud	RED DE TIERRAS	2.025,00

Sistema de puesta a tierra del centro de transformación, formado por los siguientes elementos:

Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexas, empleando conductor de cobre desnudo.

El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro.

Características:

- Geometría: Anillo rectangular
- Profundidad: 0,8 m
- Número de picas: ocho
- Longitud de picas: 2 metros
- Dimensiones del rectángulo: 7.0x4.0 m

Tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección.

Características:

- Geometría: Picas alineadas
- Profundidad: 0,5 m
- Número de picas: dos
- Longitud de picas: 2 metros
- Distancia entre picas: 3 metros

DOS MIL VEINTICINCO EUROS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN020204	ud	VARIOS	12.432,66
		Equipos de Iluminación en el edificio de transforma- ción	
		Iluminación Edificio de Transformación: Equipo de ilu- minación	
		Equipo de iluminación compuesto de:	
		Equipo de alumbrado que permita la suficiente visibi- lidad para ejecutar las maniobras y revisiones neces- rias en los equipos de MT	
		Equipos de operación, maniobra y seguridad en el edificio de transformación	
		Maniobra de Transformación: Equipo de seguridad y maniobra	
		Equipo de operación que permite tanto la realización de maniobras con aislamiento suficiente para prote- ger al personal durante la operación, tanto de manio- bras como de mantenimiento, compuesto por:	
		Par de guantes aislantes	
		Una palanca de accionamiento	
		DOCE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
PN020205	m	ACOMETIDA MT	243,50
		Acometida enterrada para suministro eléctrico en Me- dia Tensión, bajo acera o calzada prevista. compuesta por dos tubos corrugados rojo doble pared D=200, colocados en fondo de zanja de 70 cm. de ancho y 120 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanjas y relleno con productos de excavación selec- cionados y compactados manualmente los 90 cm. in- feriores y mecánicamente el resto, incluso cintas de señalización homologada por la compañía suministra- dora, montaje de conductores 3(1x240)Al. 12/20 kV., parte proporcional de arquetas de registro y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transpor- te, montaje y conexionado. Segun RLAT, ITC-LAT-06.	
		DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C02.01		ACOMETIDA ELECTRICA-BAJA TENSIÓN	
PN.C020101	ud	PAGO DE TASAS CONDICIONES TÉCNICO ECONÓMICAS	19.847,20
		Pago de tasas por las condiciones técnico económicas impuestas por la Compañía Suministradora en la solicitud del aumento de potencia en Baja Tensión (77 kW).	
		DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
m23U01A010	m	LEVANTADO DE BORDILLO	3,99
		Levantado de bordillo, con recuperación del mismo incluso reti- rada y carga, o acopio en obra, sin transporte. Conforme a OR- DEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301 y RD 105/2008.	
		TRES EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
m23U01BF030	m3	DEMOLICIÓN MEDIOS MECÁNICOS FIRME BASE HORMIGÓN	26,57
		Levantado por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar) de firme con base de hormigón hidráulico, incluso retirada y carga de productos, medido sobre perfil, sin transporte. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301 y RD 105/2008.	
		VEINTISEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
m23U02EA030	m3	SUMINISTRO, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN ARENA MIGA	23,78
		Suministro extensión y compactación de arena de miga seleccio- nada y cribada, sin piedras de tamaño 20 mm, en cama de asien- to de tubulares de alcantarillado en zanja, medida sobre perfil. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.330.	
		VEINTITRES EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
PN.C020102	m	LÍNEA ACOMETIDA TRIFÁSICA COBRE 4x150 mm2	108,29
		Línea eléctrica de acometida trifásica de 4x150 mm2 de sección, sobre canalización (no incluida), formada por conductores unipolares aislados de cobre, con aislamiento en polietileno reticulado (XLPE) y cubierta en PVC, para una tensión nominal de 0,6/1kV, de conductor tipo RV y cla- se de reacción al fuego Eca, conforme a UNE-EN 50575:2015/A1:2016. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Confor- me a REBT: ITC-BT-07 e ITC-BT-11, NTE-IER, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	

CIENTO OCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E17BB100	m	<b>CABLEADO LÍNEA GENERAL ALIMENTACIÓN 4x70 mm2</b> Cableado de Línea General de Alimentación (LGA) de abastecimiento eléctrico, en sistema trifásico, formado por conductor multipolar de cobre aislado para una tensión nominal de 0,6/1kV de tipo RZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 de 4x70 mm2 de sección, no propagador de la llama ni del incendio, con baja opacidad de humos y bajo índice de acidez de los gases de la combustión; instalado sobre canalización (no incluida). Totalmente realizado, i/p.p. de conexiones. Conforme a REBT, ITC-BT-14, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Cableado conforme UNE-EN 60332-1-2-3 y UNE 21123-4:2017. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.  OCHENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	87,48
m23E17CH060	m	<b>CANALIZACIÓN TUBO FLEXIBLE PEAD NO PROP. LLAMA D=160 mm</b> Canalización de tubo flexible de polietileno de alta densidad (PE-AD) de doble pared, no propagador de la llama, indicado para instalaciones de enlace y acometidas, de diámetro 160 mm.; con resistencia a compresión de 320 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Cableado conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020 y UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010 y particulares de las UNE-EN 61386-22:2005 y UNE-EN 61386-22:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.  VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	27,45
m23E17BAP031	ud	<b>CAJA GENERAL PROTECCIÓN 250 A</b> Caja general de protección 250 A incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 100 A para protección de la línea general de alimentación, situada en fachada o interior nicho mural. Formada por una envolvente con grado de inflamabilidad según norma UNE-EN 61439-1:2012, grado de protección IP43 - IK8 según UNE-EN 60529:2018, UNE-EN 50102 CORR:2002 y UNE-EN 50102/A1 CORR:2002 respectivamente, precintable, homologada por la compañía suministradora. Totalmente instalado y conexionado según REBT, ITC-BT-13, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.  CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	457,87

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E17BCV021	ud	<b>MÓDULO INTERRUPTOR CORTE EN CARGA 250 A</b> Módulo de interruptor de corte en carga para una intensidad máxima de 250 A, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo el propio interruptor, embornado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados. Conforme a REBT, ITC-BT-16 e ITC-17, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.  CUATROCIENTOS CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	404,90
m23E17BAI020	ud	<b>MÓDULO CONTADOR MEDIDA INDIRECTA HASTA 250 A.</b> Armario para medida indirecta hasta 250 A., incluso bases cortacircuitos, fusibles de protección de la línea repartidora calibrados en 250 A. y transformador. Totalmente instalado y conexionado según REBT, ITC-BT-13, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.  NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	949,40
<b>C02.02 EQUIPOS DE SUMINISTRO DE EMERGENCIA</b>			
PN.IE04.01	ud	<b>SAI Easy UPS 3S 10 kVA 400 V 3:3 C/ Baterías - 15 minutos</b> SAI trifásico de alta eficiencia con baterías internas 10 kVA 400 V 3:3 con baterías internas - 15 minutos de autonomía. Incluye un filtro de polvo y tarjetas con recubrimiento de conformación para entornos exigentes. Características de salida: · Capacidad de Potencia de Salida 10.0 kW / 10.0 kVA · Potencia máx. configurable (vatios) 10.0 kW / 10.0 kVA · Voltaje de salida nominal 400 3PH · Distorsión de Voltaje de Salida Pantalla de estado del LED con On-Line: En batería · Frecuencia de salida (sincronizado para principales) 50 Hz , 60 Hz · Otras tensiones de salida 380, 415V · Otras tensiones de salida Online de doble conversión · Tolerancia del Voltaje de Salida +/- 1.5% · Voltaje de Salida THD < 3% carga lineal	9.846,86

Características de entrada:

# CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Voltaje Nominal de Entrada 400 3PH</li> <li>Frecuencia de entrada 45-65 Hz</li> <li>Rango de voltaje de entrada en operaciones principales 304 - 477 V</li> <li>Otras tensiones de entrada 380 , 415</li> <li>Corriente máxima de entrada 18 A</li> <li>Entrada de Distorsión Armónica Total Menos del 3% para carga completa</li> </ul>	
		Baterías y tiempo de autonomía:	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de batería VRLA</li> <li>Módulos de baterías incluidos 1</li> <li>Ranuras de la batería vacías 2</li> <li>Nota sobre el cartucho de batería de repuesto</li> </ul>	
		UPS weight does not include battery weight.	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Voltaje Nominal de la Batería 240 V</li> </ul>	
		Comunicaciones & Gestión:	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Puerto Interfaz E3S_Paralelo , E3S_TempSensor</li> <li>Tarjeta de red.</li> </ul>	
		Descripción física:	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Altura máxima 1400.0 mm</li> <li>Anchura máxima 380.0 mm</li> <li>Profundidad máxima 928.0 mm</li> <li>Peso neto 112.0 kg</li> <li>Peso de envío 145.0 kg</li> <li>Altura de Envío 1640.0 mm</li> <li>Anchura de Envío 563.0 mm</li> <li>Profundidad de envío 1014.0 mm</li> </ul>	
		Descripción medioambiental:	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura de trabajo 0 - 40 °C</li> <li>Humedad Relativa de Trabajo 0 - 95 (non-condensing) %</li> <li>Elevación de Trabajo 0-999.9 metros</li> <li>Temperatura de Almacenamiento -15 - 40 °C</li> <li>Humedad Relativa de Almacenamiento 0 - 95 (non-condensing) %</li> <li>Elevación de Almacenamiento 0-15000 metros</li> <li>Ruido perceptible a 1 metro desde la superficie de la unidad 60.000 dB</li> </ul>	

# CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Disipación térmica online 516.000 BTU/h</li> <li>Protection Class IO</li> </ul>	
		Conformidad:	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Aceptaciones CE , EAC , IEC 62040-1-1 , IEC 62040-2 , IEC 62040-3 , IEC 62040-4 , ISTA 2B , RCM, WEEE.</li> </ul>	
		Medio ambiente:	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>RoHS Conforme</li> </ul>	
		Instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje y conexionado.	
			NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
PN.IE02.01	ud	BATERÍA AUT. CONDENSADORES 125 kVAr 25+50+50	4.898,60
		Batería automática de condensadores, para 125 kVAr de potencia reactiva, de 3 escalones de condensadores de 25+50+50, para alimentación trifásica a 400 V de tensión a 50 Hz, compuesta por armario metálico con grado de protección IP 31 - IK 10, de 1000x800x300 mm; interruptor automático de cabecera. Totalmente montada y conexionada por la empresa suministradora.	
			CUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS
C02.03		CUADROS ELÉCTRICOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE05.01	ud	CUADRO GENERAL CGBT	27.654,75

Suministro e instalación de CUADRO ELECTRICO GENERAL DE BAJA TENSION ROTATIVO. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotores, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexionado, probado y funcionando.

VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO  
EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE05.03	ud	CUADRO GENERAL DE VEHICULOS ELECTRICOS	11.584,36

Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO DE VEHÍCULO ELECTRICOS. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 250% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotores, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexionado, probado y funcionando.

ONCE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS  
con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

**CUADRO DE PRECIOS 1****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE05.05	ud	CUADRO SECUNDARIO - CUARTO DE VENTILACION	1.103,54

Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO CUARTO EXTRACCION. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexicionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexicionado, probado y funcionando.

GVAS225 RELE EMISION TENSION 220/240V  
50HZ P/GV2 1 Ud  
Estos elementos son un esquema de mínimos, pudiendo existir en el esquema unifilar diferencias. Además, el cuadro también contará con:  
- Rótulos indicativos de cada uno de los circuitos.  
- Esquema unifilar plastificado pegado en la puerta del cuadro.  
Totalmente instalado, conexicionado, probado, verificado con equilibrado de fases, mediciones de tensiones e intensidad y funcionando correctamente; todo ello adjuntando los certificados de homologación de todos los elementos que lo componen.  
Marca: Schneider, ABB, Siemens o equivalente.

MIL CIENTO TRES EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**CUADRO DE PRECIOS 1****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE05.06	ud	CUADRO SECUNDARIO - CONTROL ACCESOS	2.958,54

Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO CONTROL. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexicionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexicionado, probado y funcionando.

DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**CUADRO DE PRECIOS 1****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE05.08	ud	CUADRO SECUNDARIO - SAI	1.089,44

Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO SAI. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexionado, probado y funcionando.

MIL OCHENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**CUADRO DE PRECIOS 1****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE05.09	ud	CUADRO SECUNDARIO - ASCENSOR	1.057,64

Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO ASCENSOR. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexionado, probado y funcionando.

MIL CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**CUADRO DE PRECIOS 1****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE05.10	ud	CUADRO SECUNDARIO - GPI	1.428,64

Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO GRUPO DE INCENDIOS. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexicionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexicionado, probado y funcionando.

MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con  
SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**CUADRO DE PRECIOS 1****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE05.13	ud	CUADRO SECUNDARIO ADO	6.920,36

Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO DE ALUMBRADO PLAZAS ROTATIVO. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexicionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexicionado, probado y funcionando.

SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTE EUROS con TREINTA Y  
SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1  
REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE05.14	ud	CUADRO SECUNDARIO ADOPREF	3.803,96
		Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO DE ALUMBRADO VIAL ROTATIVO. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexiados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexi-nado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexionado, probado y funcionando.	

TRES MIL OCHOCIENTOS TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

C02.04	CANALIZACIONES GENERALES		
m23E17CP061	m	CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO PVC BLINDADO ENCHUFABLE D=20 mm	7,42
		Canalización de tubo rígido de PVC blindado enchufable, en color gris o negro, de diámetro D20 mm.; con grado de protección 7 (s/UNE-EN 60529:2018 y UNE-EN 60529:2018/A1:2018, UNE-EN 60529:2018/A2:2018 y UNE-EN 60529:2018/A2:2018/AC:2019-02) y resistencia a compresión de 1250 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de piezas especiales, anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-21:2005 y UNE-EN 61386-21:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	

SIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1  
REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E17CP071	m	CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO PVC BLINDADO ENCHUFABLE D=25 mm	8,27
		Canalización de tubo rígido de PVC blindado enchufable, en color gris o negro, de diámetro D25 mm.; con grado de protección 7 (s/UNE-EN 60529:2018 y UNE-EN 60529:2018/A1:2018, UNE-EN 60529:2018/A2:2018 y UNE-EN 60529:2018/A2:2018/AC:2019-02) y resistencia a compresión de 1250 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de piezas especiales, anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-21:2005 y UNE-EN 61386-21:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	
m23E17CP080	m	CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO PVC BLINDADO ENCHUFABLE D=32 mm	9,51
		Canalización de tubo rígido de PVC blindado enchufable, en color gris o negro, de diámetro D32 mm.; con grado de protección 7 (s/UNE-EN 60529:2018 y UNE-EN 60529:2018/A1:2018, UNE-EN 60529:2018/A2:2018 y UNE-EN 60529:2018/A2:2018/AC:2019-02) y resistencia a compresión de 1250 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de piezas especiales, anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-21:2005 y UNE-EN 61386-21:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	

OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

NUEVE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E17CP100	m	<b>CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO PVC BLINDADO ENCHUFABLE D=50 mm</b> Canalización de tubo rígido de PVC blindado enchufable, en color gris o negro, de diámetro D50 mm.; con grado de protección 7 (s/UNE-EN 60529:2018 y UNE-EN 60529:2018/A1:2018, UNE-EN 60529:2018/A2:2018 y UNE-EN 60529:2018/A2:2018/AC:2019-02) y resistencia a compresión de 1250 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de piezas especiales, anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-21:2005 y UNE-EN 61386-21:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	14,01
PN.IE06.06	m	<b>BANDEJA UNEX DE 60X200 MM C/ TAPA</b> Bandeja de u23x (PVC-M1 RoHS) serie 66 de unex, de color gris, lisa, de 60x200 mm, con 1 separador, con cubierta, ref.66201, con parte proporcional de accesorios, elementos de acabado y soportes y montada suspendida. Marca UNEX o equivalente.	42,06
PN.IE06.07	m	<b>BANDEJA UNEX DE 100X600 MM C/TAPA</b> Bandeja de u23x (PVC-M1 RoHS) serie 66 de unex, de color gris, lisa, de 100x600 mm, con 1 separador, con cubierta, ref.66421, con parte proporcional de accesorios, elementos de acabado y soportes y montada suspendida. Marca UNEX o equivalente.	140,30
CATORCE EUROS con UN CÉNTIMOS			
CUARENTA Y DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS			
CIENTO CUARENTA EUROS con TREINTA CÉNTIMOS			
<b>C02.05</b>	<b>LÍNEAS GENERALES DE CRICUITOS</b>		
PN.C020501	m	<b>Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x1,5 mm2 0,6/1 KV</b> Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x1,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	5,69
CINCO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.C020502	m	<b>Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2 0,6/1 KV</b> Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	5,89
PN.C020503	m	<b>Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x4 mm2 0,6/1 KV</b> Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x4 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	6,24
CINCO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
PN.C020504	m	<b>Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x6 mm2 0,6/1 KV</b> Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x6 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	6,93
SEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS			
SEIS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS			

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.C020505	m	Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x10 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x10 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de poliolefina reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	9,17
PN.C020510	m	Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x150 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x150 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de poliolefina reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	24,04
PN.C020511	m	Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x2,5 mm2) 0,6/1 Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	6,21

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.C020512	m	Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x4 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x4 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	7,13
PN.C020513	m	Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x10 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x10 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	7,55
PN.C020514	m	Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x16 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x16 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	12,59

DOCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.C020516	m	Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x25 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x25 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	19,27
DIECINUEVE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS			
PN.C020517	m	Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x35 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x35 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	19,27
DIECINUEVE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS			
PN.C020520	m	Conductor Cu H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x1,5 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x1,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	5,62
CINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS			

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.C020521	m	Conductor Cu H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	5,76
CINCO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
<b>C02.06 EQUIPOS DE ILUMINACIÓN</b>			
PN.IE08.01	ud	EMERGENCIAS DAISALUX HYDRA LD N2 A O EQUIVALENTE Bloque autónomo de emergencia IP42 IK04, de superficie, semiempotrado pared, enrasado pared/techo, de 100 Lúm. con fuente de luz Led (ILM Led), con sistema autotest. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba del hilo incandescente 850°C. Difusor en policarbonato transparente, opalino o muy opalino. Accesorio de enrasar con acabado blanco, cromado, niquelado, dorado, gris plata. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-2:2012. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Marca: Daisalux, Duisa o equivalente.	88,51
OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS			

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE08.02	ud	EMERGENCIAS DAISALUX HYDRA LD N2 A + KES HYDRA O EQUIVALENTE Bloque autónomo de emergencia IP42 IK04, de superficie, semiempotrado pared, enrasado pared/techo, de 100 Lúm. con fuente de luz Led (ILM Led), con sistema autotest, en caja estanca: IP66 IK08. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba del hilo incandescente 850°C. Difusor en policarbonato transparente, opalino o muy opalino. Accesorio de enrasar con acabado blanco, cromado, niquelado, dorado, gris plata. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-2:2012. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexiónado. Marca: Daisalux, Duisa o equivalente.	109,26
PN.IE08.03	ud	EMERGENCIAS DAISALUX HYDRA LD N6 A + KES HYDRA O EQUIVALENTE Bloque autónomo de emergencia IP42 IK04, de superficie, semiempotrado pared, enrasado pared/techo, de 250 Lúm. con fuente de luz Led (ILM Led), con sistema autotest, en caja estanca: IP66 IK08. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba del hilo incandescente 850°C. Difusor en policarbonato transparente, opalino o muy opalino. Accesorio de enrasar con acabado blanco, cromado, niquelado, dorado, gris plata. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-2:2012. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexiónado. Marca: Daisalux, Duisa o equivalente.	CIENTO NUEVE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS 122,40
CIENTO VEINTIDOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS			

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE08.04	ud	MONSUN 21 ECO ON/OFF MULTILUMEN PC 6600LM 50W IP66 Suministro y montaje Luminaria modelo Monsun® 21 Eco, luminaria estancas, marca Siteco. luminotecnica 1: cubierta luminotécnica directa: difusor, de PC, UV estabilizado, satinado, ángulo de haz directo: distribución difusa, emisión de luz: directo haz, característica de iluminación directa: simétrico. montaje: disposición de montaje: disposición individual, tipo de montaje: montaje suspendido, montaje superficial, lugar de montaje: en el techo, en la pared, en la cadena, indicado solo para su uso en interiores. sistema eléctrico 1: LED, flujo luminoso nominal: 6.600lm, eficacia lumínica: 132lm/W, color de luz: 840, temperatura de color: 4000K, reproducción de color: CRI > 80, balasto: bal. elect. Multilumen, con borne, 3 polos, máx. 2,5mm², conexión de alimentación: 220..240V, CA, 50/60Hz, potencia nominal: 50W, flujo luminoso regulable en la luminaria en cuatro etapas (3800/4700/5700/6600lm), carga conectada según ajuste de flujo luminoso (29/36/43/50W). componente: carcasa, de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, gris claro (RAL 7035). longitud: 1.577mm, ancho: 90mm, altura: 95mm, peso: 1,9 kg. accesorio de cierre de difusor, de acero para muelles V2A. pruebas/Aprobaciones/Certificados: tipo de protección (total): IP66, clase de protección (total) SK I (protección por puesta a tierra), marca de verificación: CE, UKCA, marca de protección: D, resistencia contra impacto: IK08, temperatura ambiente de funcionamiento admisible: -20..+35°C, cumple las especificaciones IFS (International Featured Standards) en materia de seguridad y calidad en la industria alimentaria, póngase en contacto con su asesor de ventas antes de utilizar las luminarias en aplicaciones con exposición química poco clara, grandes fluctuaciones de temperatura o humedad que forme condensación. vida útil: vida útil nominal: 50.000h(L80/B50) a temp. amb.= 25°C.	101,92
CIENTO UN EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS			

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE08.05	ud	SITECO MONSUN 31 IP66 3000LM 22W 840 ON/OFF PC IK08 1,458MM Luminaria Monsun® 31, marca SITECO o equivalente * luminotecnia 1: - cubierta luminotécnica directa: difusor, de PC, satinado.- UGR de dirección visual longitudinal hacia la luminaria = 22 (X = 4H Y = 8H S = 0,25H Grado de reflexión 70/50/20),- UGR de dirección visual transversal hacia la luminaria = 22 (X = 4H Y = 8H S = 0,25H Grado de reflexión 70/50/20),- ángulo de haz directo: distribución difusa.- emisión de luz: directo haz,- característica de iluminación directa: simétrico.* montaje:- disposición de montaje: disposición lineal/individual.- tipo de montaje: montaje superficial.- lugar de montaje: en el techo, en la pared.* sistema eléctrico 1: LED- flujo luminoso nominal: 3.000 lm,- color de luz: 840,- temperatura de color: 4000K.- reproducción de color: CRI > 80.- balasto: bal. elect.,- con borne, 3+1 polos, máx. 2,5mm <sup>2</sup> , - cableado transversal: 3x 2,5mm <sup>2</sup> + 1x 1,5mm <sup>2</sup> .- conexión de alimentación: 220..240V, CA.50/60Hz,- potencia nominal: 22W.* componente:- carcasa,- carcasa de luminarias, de PC, gris claro (RAL 7035).- longitud: 1.458 mm, ancho: 68 mm, altura: 76mm.- peso: 1,4 kg.* pruebas/Aprobaciones/Certificados:- tipo de protección (total): IP66,- clase de protección (total): SK II (a prueba de choques eléctricos),- marca de verificación: CE,- marca de rotación: D,- resistencia contra impacto: IK08,- temperatura ambiente admisible para interior: -20..+40°C. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado eléctrico. Con parte proporcional de conexiones eléctricas y pequeño material. Marca: Siteco, Duisa o equivalente.	101,92
PN.IE08.06	ud	CELER DOWNLIGHT TREND EVO CORTE Ø200 20W 4000K BLANCO CELER Downlight LED Trend EVO marca Celer o equivalente 20W color blanco. Temperatura de color 4.000K (blanco neutro), Flujo útil 2.200lm. Medidas Ø200mm corte, Ø228mm diámetro y 45mm de altura. IRC>80, Ángulo 100° e IP44. Con parte proporcional de conexiones eléctricas y pequeño material.	CIENTO UN EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS 49,98

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE08.07	ud	CELER PLAFON SLIM REDONDO LED 25W 220V 4000K 2650LM CELER Suministro y montaje de Plafón Slim redondo LED 29W, marca Celer o equivalente. Temperatura de color 4.000K (blanco neutro), Flujo útil 2.650lm. Difusor opal, medidas: Ø270mm diámetro, alto 43mm. IRC>80, Ángulo de apertura de 110° e IRC>80. IP20 e IK08. Incluye equipo de alimentación. Con parte proporcional de conexiones eléctricas y pequeño material.	CUARENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS 91,32
PN.IE08.08	ud	CELER DOWNLIGHT TREND EVO CORTE Ø125 10W 4000K BLANCO CELER Downlight LED Trend EVO marca Celer o equivalente 10W color blanco. Temperatura de color 4.000K (blanco neutro), Flujo útil 1.100lm. Medidas Ø125mm corte, Ø140mm diámetro y 45mm de altura. IRC>80, Ángulo 100° e IP44. Con parte proporcional de conexiones eléctricas y pequeño material.	NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS 49,98
C02.07	INSTALACIÓN INTERIOR		CUARENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
PN.IE09.01	ud	PTO DE LUZ ALUMBRADO 3(1x2,5)mm2 H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 PVC Punto de luz realizado con: -Tubo de PVC rígido estanco, enchufable estanco, no propagador de incendios. Instalación en superficie, con p.p. de elementos de fijación a cualquier tipo de paramento, cajas de derivación, curvas o codos y elementos auxiliares, totalmente instalado: diámetro de 16 mm - Conductor de cobre H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1de 3(1x1,5) mm2, con conductor unipolar aislado de tensión asignada 450/750V, con conductor de cobre clase 5 (-K) y cubierta de compuesto termoplástico, instalado en cualquier tipo de canalización, i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones. (Todo según Reglamento de Baja Tensión en vigor).	87,62
			OCHENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE09.02	ud	PTO DE LUZ ALUMBRADO 3(1x1,5)mm2 H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 PVC Punto de luz realizado con: -Tubo de PVC rígido estanco, enchufable estanco, no propagador de incendios. Instalación en superficie, con p.p. de elementos de fijación a cualquier tipo de paramento, cajas de derivación, curvas o codos y elementos auxiliares, totalmente instalado: diámetro de 16 mm - Conductor de cobre H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1de 3(1x1,5) mm2, con conductor unipolar aislado de tensión asignada 450/750V, con conductor de cobre clase 5 (-K) y cubierta de compuesto termoplástico, instalado en cualquier tipo de canalización, i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones. (Todo según Reglamento de Baja Tensión en vigor).	85,97
		OCHENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
PN.IE09.03	ud	BASE DE ENCHUFE SCHÜKO SUPERFICIE ESTANCA TUBO PVC RÍGIDO Base enchufe estanca de superficie con toma tierra lateral de 10/16 A (II+T.T) superficial realizado en tubo PVC rígido M20/gp7 y conductor de cobre unipolar, aislados para una tensión nominal de 0,6/1 KV (AS) y sección 2,5 mm2 (activo, neutro y protección), incluido caja metálica de registro, toma de corriente superficial estanca y grado de protección IP-55 y regletas de conexión, totalmente montado e instalado.	81,22
		OCHENTA Y UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
PN.IE09.04	ud	BASE ENCHUFE TT SCHÜKO BLANCO EMPOTRADA Base de enchufe con toma de tierra lateral Schuko y embornamiento rápido, realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar, aislados para un tensión nominal de 0,6/1 KV (AS) y sección 2,5 mm2 (activo, neutro y protección), en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 10-16 A (II+t.) gama alta, instalada.	54,89
		CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE09.05	Ud	PUNTO DE CAJA INFORMATICA PUESTO DE TRABAJO TENSION NORMAL+ SAI Ud. Suministro e instalación de PUNTO DE CAJA INFORMATICA PUESTO DE TRABAJO con doble alimeta-cion (TENSION NORMAL + TENSION SAI). Compues-to por: doble alimentación eléctrica (T. Normal y T. SAI), con cables de cobre libre de halógenos 0,6/1KV RZ1 de 2x(3X2,5 mm2); incluyendo parte proporcio-nal de líneas de distribución según los esquemas uni-filares; canalización entre las bandejas generales y el punto, realizada con tubo de pvc flexible GP7, (tubo de pvc rígido en instalación vista); caja de Informática de superficie conteniendo protección magnetotérmi-ca 2P6 A ( T.SAI), tomas de corriente 2P+TT 16 A ( 2 T. Normal blancas y 2 T. SAI rojas), cuatro adaptado-res para tomas voz/dato RJ-45; elementos auxiliares y pequeño material. Totalmente instalado, conexionado, probado y en perfecto estado de funcionamiento; todo ello según las normativas vigentes. Marcas : Cableado eléctrico: PIRELLI, GENERAL CABLE Y ALCATEL o equivalente. Caja Informática: SCHNEI-DER, CIMA y QUINTELA o equivalente.	199,92
		CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	

## C02.08 CONTROL DE ILUMINACIÓN

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE10.01	ud	SENSOR DE APARCAMIENTO	159,80

Detector PIR panorámico serie DS938Z (DALI), estos detectores PIR panorámicos de montaje en techo, utilizan el procesamiento Motion Analyzer II para disminuir el número de falsas alarmas. Control de movimiento, óptica de espejos reemplazable en campo que proporciona detección por infrarrojos pasivos, alcance de 360° x 18 m de diámetro y una altura de montaje de 2,5 m a 6 m. Procesamiento Motion Analyzer II con múltiples umbrales y ventanas de tiempo para analizar la frecuencia, amplitud, duración y polaridad de las señales para tomar la decisión de activar la alarma (presencia). No activa la alarma (presencia) con incidentes de niveles extremos de iluminación y térmicos causados por calefactores y aparatos de aire acondicionado, corrientes de aire caliente y frío, luz solar, rayos y luces en movimiento. Proporciona tres ajustes de sensibilidad. Proporciona salida para problemas en caso de que fallen los circuitos PIR. Temporizadores de supervisión del control de movimiento de cuatro o treinta días con interruptor de selección permiten al detector verificar que hay una vista nítida de la zona de protección y que no se ha bloqueado. Los tres LED de alarma de salida alta, visibles desde el exterior y desde cualquier ángulo, parpadean para indicar que existe algún problema. Las clavijas de prueba del voltaje del sonido interno permiten evaluar los incidentes de fondo y ubicar los patrones con precisión gracias a un medidor analógico estándar. Incluida fuente de alimentación de AL312 - 12v (230 v à 12v). Incluye puesta en marcha, con p.p. de cableado y conexiones eléctricas. Marca Bosch o equivalente.

CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE10.02	ud	DETECTOR PRESENCIA ON/OFF	96,18

Instalación de detector de movimiento/presencia de superficie. Ángulo de detección de 360°. Tecnología HF, alta frecuencia. Instalación en superficie. Alcance 6m de diámetro a 2,8m de altura. Salida para 1 circuito ON/OFF para todo tipo de cargas (incluso LED) hasta 10A. Incluye puesta en marcha, con p.p. de cableado y conexiones eléctricas.

NOVENTA Y SEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS 48,52

m23E17MEE020 ud PUNTO LUZ SENCILLO INTERR. LUZ ESTANCO IP-55 GAMA MEDIA EMPOTRAR  
Punto de luz sencillo unipolar estanco, de montaje empotrado, realizado con tubo PVC corrugado reforzado libre de halógenos M16 mm, cableado formado por conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 450/750V de tipo H07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 1,5 mm2 de sección; y mecanismo de interruptor unipolar con indicador piloto luminoso, estanco de grado de protección IP-55, de gama media con acabado estándar. Totalmente montado e instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme a REBT: ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-21 e ITC-BT-30, a NTE-IEB y normas UNE-EN 60669-1:2018 y UNE-EN 60669-1:2018/AC:2020-02. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.

CUARENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

C02.09 VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

PN.IE11.01	ud	RECARGA VEHICULOS ROTATIVO 7,4KW	1.169,51
------------	----	----------------------------------	----------

Punto de carga Tipo 2 de 7,4kW ( regulable ). Display a color- Lector RFID- Comunicaciones LAN y 3G- Soporte OCPP 1.6J. Incluye lector de ticket de código de barras.

MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS 3.861,91

PN.IE11.02 ud RECARGA VEHICULOS ROTATIVO 22KW  
Punto de carga de 22kW ( regulable ). Display a color- Lector RFID- Comunicaciones LAN y 3G- Soporte OCPP 1.6J. Incluye lector de ticket de código de barras.

TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS 101,27

PN.IE11.03 ud PUESTA EN MARCHA ROTATIVO  
Configuración y puesta en marcha de la recarga de vehículos rotativo.

CIENTO UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE11.04	ud	BALANCE DE ENERGIA Suministro y montaje de medidor de Potencia,Pinzas 3 x 300A Nucleo Partido,Switch 8 puertos,Router Et-hernet/3G.Balanceo de potencia dinámico (por instalación).Balanceo de potencia entre equipos (por equipo).	4.285,91
		CUATRO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
PN.IE11.07	ud	SOFTWARE INTEGRACION RECARGA AUTOMÓVILES Integración recarga automóviles con plataforma de gestión Marca Equinsa o equivalente.	3.615,53
		TRES MIL SEISCIENTOS QUINCE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
<b>C02.10</b>		<b>RED DE TIERRAS</b>	
PN.253	ud	PUENTE DE PRUEBA Cable de cobre de 35/50 mm <sup>2</sup> , unido mediante soldadura aluminotérmica bajo tubo metálico, incluyendo caja-registro de comprobación y puente de prueba.	117,28
		CIENTO DIECISIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
m23E17D040	ud	RED EQUIPOTENCIAL BAÑO Red equipotencial en cuarto de baño realizada con conductor unipolar aislado HV07-K de 4 mm <sup>2</sup> ., para una tensión nominal de 450/750 V, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes y todos los elementos conductores que resulten accesibles; según REBT, ITC-BT-18, ICT-BT-26 e ICT-BT-27, NTE-IEP, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	46,58
		CUARENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C03</b>		<b>FONTANERÍA</b>	
m23E20TMR010	m	TUBERÍA MULTICAPA ROLLO PERT-AL-PERT D=16 mm Tubería multicapa en rollo, de 16x2 mm. Compuesta por capa exterior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), capa intermedia de aluminio (Al) y capa interior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), conforme UNE-EN ISO 21003-2:2009/A1:2011; para tuberías de distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	5,91
		CINCO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
m23E20TMR020	m	TUBERÍA MULTICAPA ROLLO PERT-AL-PERT D=20 mm Tubería multicapa en rollo, de 20x2,25 mm. Compuesta por capa exterior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), capa intermedia de aluminio (Al) y capa interior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), conforme UNE-EN ISO 21003-2:2009/A1:2011; para tuberías de distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	8,34
		OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
m23E20TMR030	m	TUBERÍA MULTICAPA ROLLO PERT-AL-PERT D=25 mm Tubería multicapa en rollo, de 25x2,5 mm. Compuesta por capa exterior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), capa intermedia de aluminio (Al) y capa interior de polietileno resistente a las temperaturas (PERT), conforme UNE-EN ISO 21003-2:2009/A1:2011; para tuberías de distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	12,80
		DOCE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
m23E20TMR040	m	TUBERÍA MULTICAPA ROLLO PERT-AL-PERT D=32 mm Tubería multicapa en rollo, de 32x3 mm. Compuesta por capa exterior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), capa intermedia de aluminio (Al) y capa interior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), conforme UNE-EN ISO 21003-2:2009/A1:2011; para tuberías de distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	17,82
		DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IF02	m	COQ.ELAST. D=18; 3/8" e=9 mm. Aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 18 mm. de diámetro interior (3/8") y 9 mm. de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, s/IT.IC.19.	7,18
PN.IF01	m	COQ.ELAST. D=22; 1/2" e=9 mm. Aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 22 mm. de diámetro interior (1/2") y 9 mm. de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, s/IT.IC.19.	7,95
PN.IF04	m	COQ.ELAST. D=28; 3/4" e=9 mm Aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 28 mm. de diámetro interior (3/4") y 9 mm. de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, s/IT.IC.19.	9,13
PN.IF05	m	COQ.ELAST. D=35; 1" e=9 mm. Aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 35 mm. de diámetro interior (1") y 9 mm. de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, s/IT.IC.19.	11,55
PN.IF07	m	COQ.ELAST. D=18; 1" e=30 mm.	17,96
m23E20VE010	ud	VÁLVULA DE PASO 18mm. 1/2" P/EMPOTRAR Válvula de paso de 18 mm. 1/2" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, con mando redondo. Totalmente instalada, probada y funcionando. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	18,38
m23E20VE020	ud	VÁLVULA DE PASO 22mm. 3/4" P/EMPOTRAR Suministro y colocación de válvula de paso de 22 mm. 3/4" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, con mando redondo. Totalmente instalada, probada y funcionando. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	18,85
		DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E20VFL040	ud	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN PN28 1" Válvula de esfera de latón cromado, de diámetro 1" (25 mm), PN-28, para roscar, fabricada según UNE-EN 12165:2017. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	36,42
PN.IF03	ud	GRIFO PARED Suministro, instalación y montaje de grifo de pared cromado de Ø1/2"-Ø3/4" con indicador rojo o azul. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material.	42,21
m23E30IB110	ud	BARRA APOYO MURAL ABATIBLE PARA INODORO NYLON/ALUMINIO Barra apoyo mural lateral de seguridad para inodoro-bidé, especial para minusválidos, de 864 mm. de medidas totales, abatible y dotada de portarrollos, compuesta por tubos en nylon fundido con alma de aluminio, con fijaciones a la pared, instalada, incluso con p.p. de accesorios y remates.	433,64
m23E21MW060	ud	DOSIFICADOR JABÓN LÍQUIDO MANUAL ABS 1 l Dosificador de jabón fabricado en plástico ABS, en color blanco, con visor de nivel transparente, depósito de 1 l de capacidad, con pulsador de funcionamiento manual por presión. Dosificador de instalación mural adosado a pared mediante tornillos con taco. Dimensiones: 231x114x111 mm (alto x ancho x fondo). Totalmente instalado; i/p.p. de material de fijación y medios auxiliares.	44,69
m23E21MW080	ud	DISPENSADOR PAPEL HIGIÉNICO INDUSTRIAL ACERO INOXIDABLE D=275 mm Dispensador de papel higiénico industrial, para bobinas con un diámetro máximo de 275 mm y un ancho máximo de 115 mm, formado por soporte a pared con fijación mediante tornillos y tacos universales; y cubierta fabricada en acero inoxidable AISI 304 de 0,8 mm de espesor con acabado brillante o satinado, con visor de contenido. Incorpora cerradura para apertura de cubierta. Dimensiones: 250 mm de diámetro y 129 mm de fondo. Peso neto de 1,25 Kg. Completamente instalado; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares.	87,39
		OCHENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

### CUADRO DE PRECIOS 1

#### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E21MW090	ud	<b>DISPENSADOR TOALLA PLEGADO C/Z 400-600 USOS ACERO INOXIDABLE</b> Dispensador de papel toalla plegado de tipo C/Z, con capacidad para 400-600 usos, formado por cuerpo de montaje a pared mediante tornillos y tacos, y tapa de cierre con visor de contenido fabricados en chapa de acero inoxidable AISI 304 de 0,8 mm de espesor con acabado en brillo o satinado. Incorpora llave para la apertura de la carcasa. Dimensiones: 330x275x130 mm. Peso neto: 1,8 kg. Completamente instalado; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares.	92,18
m23E21ANB040	ud	<b>INODORO TANQUE BAJO GAMA MEDIA BLANCO</b> Inodoro de tanque bajo de montaje adosado a pared, fabricado en porcelana vitrificada conforme a UNE-EN 997:2019, de gama media en color blanco. Dispone de asiento y tapa lacados con bisagras de acero inoxidable y mecanismo doble descarga. Totalmente instalado, conectado y funcionando; i/p.p. de anclajes al pavimento, sellados, llave de escuadra y latiguillo flexible cromados, pequeño material y medios auxiliares. Inodoro con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS 521,60
PN.IF06	ud	<b>LAVABO GAMA MEDIA BLANCO 65x46 cm</b> Lavabo de porcelana vitrificada en color blanco, de 65x46 cm, gama media, colocado con pedestal y con anclajes a la pared; conforme UNE 67001. Válvula de desagüe de 32 mm, sifón independiente y acoplamiento a pared acodado de PVC. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares.	QUINIENTOS VEINTIUN EUROS con SESENTA CÉNTIMOS 169,32
E21GPL010	u	<b>GRIFO TEMPORIZADO UN AGUA REPISA GAMA BÁSICA</b> Grifo temporizado de un agua (ACS o AF) de repisa para lavabo, apertura por pulsador, gama básica, cuerpo y pulsador en latón cromado, con rompeaguas, caudal 6 l/min, cierre automático 10 ± 2 s; conforme EN 816; llave de escuadra de 1/2" cromada, latiguillo flexible de 1/2". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material.	CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS 67,52
m23E21AWV010	ud	<b>VERTEDERO PORCELANA 50x42 cm GRIFERÍA DE PARED</b> Vertedero de porcelana vitrificada, blanco, de 50x42 cm, dotado de rejilla de desagüe y enchufe de unión, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, válvula de desagüe de 40 mm, funcionando. Grifería mezcladora de pared convencional. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Vertedero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	SESENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS 457,11

### CUADRO DE PRECIOS 1

#### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E22KAE020	ud	<b>TERMO ELÉCTRICO 50 l.</b> Termo eléctrico de 50 litros de capacidad, con mando de control de temperatura regulable, termostato de seguridad, válvula de seguridad con dispositivo de vaciado, con recubrimiento exterior con pintura epoxi, monofásico (240 V-50 Hz), conforme a UNE-EN 60335-2-21:2001 y UNE-EN 50440:2016. Incluye el montaje de soportes, conexiones a la red de fontanería, llaves de corte y latiguillos, conexión a la instalación eléctrica, llenado y prueba de funcionamiento. Totalmente instalado conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS 453,40

CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C04</b>		<b>VENTILACION Y DETECCIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO</b>	
PN.IV01	ud	LEGALIZACION DE LA INSTALACION VENTILACION  Legalización de la totalidad de las instalaciones de ventilación, incluidos honorarios de Proyectos y Dirección de obra, boletines, gestiones, etc. hasta la COMPLETA LEGALIZACIÓN ante todos los Organismos Oficiales.	2.125,00
PN.IV02	m2	CONDUCTO CHAPA 1,0 mm E300/60  Canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada de 1,0 mm. de espesor, i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, Clasificación E300-60 y acoplamiento METU. Los conductos superiores a un metro de desarrollo irán acodalados por perfiles metálicos para evitar la deformación de los mismos instalado. Según normas UNE, NTE-ICI-23 y CTE-DB-HS y CTE-DB-SI.	DOS MIL CIENTO VEINTICINCO EUROS 92,85
m23E23DCR020	m2	CONDUCTO PANEL FIBRA SILICATO RESITENTE FUEGO EI 120  Conducto de ventilación resistente al fuego EI 120 (120 min.), formado por placas fabricadas con fibras seleccionadas, silicatos y aditivos, de 52 mm de espesor; con conductividad térmica 0,09 W/mK y densidad 500 kg/m3. Formación de conducto con placas adheridas con adhesivo con componentes de fibra de vidrio resistente al fuego. Totalmente montado; i/p.p. de perfiles, fijaciones, varillas y tornillería. Conforme a CTE DB-SI, CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007).	NOVENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS 200,34
PN.IV03	ud	MODELO AT-AG /700x300  Rejilla tipo lamas de extracción, construidas en aluminio, marca KOOLAIR o similar, tipo 20-45-H-O, con regulación de caudal de dimensiones 700x300 mm de los caudales indicados en planos, incluso emboquillado a conducto principal y con marco de montaje, instalada s/NTE-IC-27. Con regulación manual. totalmente instalado, probado y funcionando	DOSCIENTOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS 134,76
			CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IV04	ud	COMPUERTA SOBREPRESIÓN 230 SP de 1300(L)x800(H)  Compuerta de sobrepresión 230 SP construida en aluminio extruido de dimensiones 1300x800 mm. Incorpora burlete en las aletas para lograr una mayor eficacia en el cierre y en la amortiguación de ruidos. Bajo demanda pueden ser suministradas con bastidor en ?u?, con aletas invertidas o con aletas interconectadas. Las compuertas 230 SP incorporan en el bastidor taladros para fijación en paramento o conducto mediante tornillos o remaches, instalada. Marca: TROX o equivalente.	300,22
PN.IV05	ud	PUNTO DE DETECCION (AS) (2x2,5+2x0,5) mm2 PARA MONOXIDO DE CARB  Punto de detección (AS) en montaje de superficie para monoxido de carbono, realizado con tubo autoextinguible (no propagador) PVC rigido de M 20/gp7 y multiconductor 2x2,5+2x0,5 mm2, incluyendo p.p. caja de registro, etc., totalmente instalado.	TRESCIENTOS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS 242,86
PN.IV06	ud	CENTRAL DETECCIÓN CO 4 ZONAS  Central detección automática de monóxido de carbono (CO) de 4 zonas fabricada por Aguilera Electronica o marca equivalente según norma UNE 23300-84 y Homologado por el Ministerio de Industria y Energía. Diseñada para analizar la concentración de monóxido de carbono en garajes y recintos similares, poner en marcha los extractores de ventilación cuando se alcanzan valores prefijados, activar las sirenas de evacuación, si se llega a niveles de riesgo para las personas y retornar los equipos a la posición de reposo, cuando la concentración de monóxido desciende a valores permisibles. Provista con: - Microprocesador de gestión. - Salida de tensión auxiliar: 12Vcc/500mA. - Un selector rotativo de máxima concentración permitida por zona, con 10 posiciones que permite seleccionar entre 25 y 250 p.p.m. - Un display numérico por zona que señala permanentemente el máximo nivel de monóxido que se está detectando. - 3 niveles de detección y tres salidas para maniobras	DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS 1.139,69

CUADRO DE PRECIOS 1

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		por relés. - Con capacidad para controlar 62 detectores agrupados en 3 zonas de extractores e idénticas características que la AE/CO-Z2M. - Tres salidas de maniobras por relés y tres niveles de detección programables por zona. - Display LCD de 2 x 40 caracteres para presentación de información. - 4 teclas de control para configurar la instalación. - Alternancia del arranque en los grupos de extracción para equilibrar su envejecimiento. - Opción de programar los extractores para que arranquen unos minutos, cada dos o tres horas y limpian el ambiente del recinto. - Estabilizador de consumo en los bucles de detectores. - Medidas de la cabina: 386 x 335 x 125 mm. - Consumo en reposo: 180 mA. - Ubicada en cabina metálica de fijación mural. Observación: cuando la instalación dispone de dos grupos de extractores por sector, las centrales se programan para que en el primer nivel entre uno y, sólo si es necesario, entre el segundo. Si con los dos grupos funcionando, aún se alcanza nivel de riesgo (3º nivel), la central activa los sistemas de evacuación. Medida la unidad instalada. Marca: Aguilera Electronica o equivalente.	
m23E26FCA010	ud	DETECTOR MONÓXIDO DE CARBONO	MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 143,34
		Detector de monóxido de carbono analógico direccionable con zócalo intercambiable, sensor TGS provisto de filtro de carbono y fuente de alimentación estabilizada. Diseñado según normas UNE 23300-84 y Homologados por el Ministerio de Industria y Energía. Medida la unidad instalada.	CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E23HUP020	ud	CONJUNTO SPLIT 1x1 PARED BOMBA CALOR-INVERTER 3,5 / 4 kW Conjunto de climatización de tipo split 1x1, formado por ud. exterior y ud. interior de pared; con bomba de calor con tecnología Inverter, de capacidad nominal de 3,5 kW en frío y de 4 kW en calor, con clasificación energética A+; de alimentación monofásica 220-240V. Equipado con filtro antibacteriano, antialérgico y antivirus, con función de autolimpieza e indicador de limpieza. Funciones de deshumidificación y funcionamiento programable de múltiples funciones. Refrigerante R410A. Fabricado conforme UNE-EN 378-2:2017. Totalmente instalado y montado, i/p.p de pasamuros, taladros y conexiones a las redes conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	3.340,07 TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA EUROS con SIETE CÉNTIMOS
m23E23B020	ud	CONTROL REMOTO POR CABLE SIMPLE FUNCIÓN CLIMATIZACIÓN Control remoto por cable para equipo de climatización, de funciones básicas; para equipos interiores de sistemas domésticos, comerciales/semi-industriales o de refrigerante variable. Para instalación en superficie (pared o similar). Equipa funciones de Marcha/Paro, Modo de funcionamiento, Velocidad del ventilador, Señal/Reset de filtro sucio, Orientación de lamas y Programación semanal. Totalmente instalado; i/p.p. de ajustes y conexiones (instalación eléctrica no incluida), conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Equipo con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	207,33 DOSCIENTOS SIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
m23E23DFD010	m	TUBERÍA DOBLE COBRE FRIGORÍFICO ROLLO AISLADO D=1/4"+3/8" Tubería doble de cobre frigorífico aislado en rollo, con una tubería de diámetro 1/4", con pared de 0,80 mm de espesor; y otra tubería de diámetro 3/8", con pared de 0,80 mm de espesor. Ambas tuberías unidas y con aislamiento en espuma elastomérica de célula cerrada en blanco. Dispone de certificación AENOR; para tubería de circuitos de climatización/refrigeración. Totalmente montada; i/p.p. de piezas (codos, tes manguitos, etc). Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	20,84 VEINTE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**CUADRO DE PRECIOS 1****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IV07	UD	CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-1000-6/8 4KW  Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-1000-6/8 4 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 16.470 m3/h. c/ud. -Presión: 40 mm.c.a. -Potencia instalada: 4 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.	7.316,94

SIETE MIL TRESCIENTOS DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**CUADRO DE PRECIOS 1****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IV08	UD	CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-900-9/10 4KW  Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-900-9/10 4 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 14.310 m3/h. c/ud. -Presión: 38 mm.c.a. -Potencia instalada: 4 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.	7.061,46

SIETE MIL SESENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**CUADRO DE PRECIOS 1****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IV09	UD	CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-900-9/10 4KW  Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-900-9/10 4 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 14.040 m3/h. c/ud. -Presión: 38 mm.c.a. -Potencia instalada: 4 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.	7.061,46

SIETE MIL SESENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**CUADRO DE PRECIOS 1****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IV10	UD	CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-900-9/22 11KW  Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-900-9/22 11 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 30.240m3/h. c/ud. -Presión: 48 mm.c.a. -Potencia instalada: 11 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.	8.248,66

OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**CUADRO DE PRECIOS 1****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IV11	UD	CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-1000-9/12 7,5KW	8.705,73

Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-1000-9/12 7,5 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:

- \*Características técnicas
- Caudal maximo: 20.304m<sup>3</sup>/h. c/ud.
  - Presión: 60 mm.c.a.
  - Potencia instalada: 7,5 kW c/ud.

Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.

OCHO MIL SETECIENTOS CINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

**CUADRO DE PRECIOS 1****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IV12	UD	CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-1000-9/14 7,5KW	8.705,73

Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-1000-9/14 7,5 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:

- \*Características técnicas
- Caudal maximo: 20.300m<sup>3</sup>/h. c/ud.
  - Presión: 65 mm.c.a.
  - Potencia instalada: 7,5 kW c/ud.

Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.

OCHO MIL SETECIENTOS CINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IV13	UD	CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-710-5/32 4KW  Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-710-5/32 4 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 19.224m3/h. c/ud. -Presión: 25 mm.c.a. -Potencia instalada: 4 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.	6.349,14
PN.IV.14	ud	VENTILADOR CENTRÍFUGO DOBLE ASPIRACIÓN MOTOR DIRECTO 11.900 m3/h  Ventilador centrífugo de doble aspiración con motor directo y turbina con álabes hacia delante, para un caudal máximo de 19.000 m3/h presión 200 Pa; formado por envoltente y turbina en chapa de acero galvanizado, pies soporte y motor cerrado con protector térmico incorporado, clase F, con rodamientos a bolas, protección IP54, de 4 kW de potencia instalada. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones y pequeño material. Conforme a CTE DB-HS-3. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	SEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS 1.380,92
m23E23DCG050	m	TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=400 mm  Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 0,7 mm de espesor, de diámetro 400 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de emboCADURAS, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.	MIL TRESCIENTOS OCHENTA EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS 2.750,84

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E23DRS040	ud	REJILLA IMPULSIÓN SIMPLE 600x400 mm  Rejilla de impulsión simple deflexión con fijación invisible 600x400 mm y láminas horizontales ajustables individualmente en aluminio extruido, instalada, homologado. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-24/26 y RITE (RD 1027/2007).	SETENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 89,69
PN.IV15		KIT SOBREPRESION  Suministro e instalación de KIT SOBREPRESION II 6240-BOX de Sodeca o equivalente. Sistema de presurización de escaleras, vías de escape o de confinamiento. permite controlar de forma automática el caudal y mantener una presión diferencial de 50 Pa en una sola etapa. según norma UNE EN 12101-6. KIT SOBREPRESIÓN DE ESCALERAS Kit sobrepresión de escaleras. formado por un cuadro de control (BOXPRES KIT) y unidades de impulsión (CJHCH o CJBD). para la presurización de las escaleras y rutas de escape. También disponible para equipos monofásicos. KIT SOBREPRESIÓN CON VENTILADOR DE RESERVA Kit de sobrepresión con ventilador de reserva. formado por un cuadro de control (BOXPRES KIT II). que incorpora un sistema de conmutación automático para mantener la sobrepresión en caso de fallo del ventilador principal y unidades de impulsión de aire con ventilador de reserva. El cuadro de control BOXPRES. además de cumplir con las máximas exigencias. simplifi ca al máximo el trabajo del instalador. Incluye: - Variador de frecuencia programado a 50 Pa. - Sonda de presión diferencial. - Magneto térmico. - Led de línea y fallo. - Pulsador de chequeo. BOXPRES. es un equipo con todas sus conexiones entre sí realizadas y probadas. Listo para funcionar y desempeñar su función sobre el control de la presión de la instalación. Posibilidad de chequeo de la instalación para evitar fallos. Sólo se debe conectar la línea de alimentación. el ventilador de impulsión y la señal de incendio. Los cuadros para equipos monofásicos incluyen: - Regulador de tensión programado a 50 Pa. - Sonda de presión diferencial externa al equipo. Totalmente instalado y funcionando	OCHENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 2.750,84
			DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E23VL040	ud	EXTRACTOR PARA CONDUCTO BAJO RUIDO D=200 mm - 1000/750 m3/h Extractor en línea para conducto de D=200 mm, con cuerpo extraíble y tamaño reducido, de bajo nivel sonoro. Con motor monofásico (230V-50Hz) con rodamientos a bolas de larga duración, protección IPX4; de dos velocidades regulables para caudales de 1.000/750 m3/h; de potencia 110/78W y nivel sonoro a 3 metros de 36/31 dB(A). Fabricados con envolvente en chapa de acero, aislados térmica y acústicamente, y con envolvente interior perforada de absorción de ruidos. Acabado anticorrosivo en recubrimiento polimérico. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones y pequeño material. Conforme a CTE DB HS-3. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	506,97
		QUINIENTOS SEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
m23E23VL010	ud	EXTRACTOR PARA CONDUCTO BAJO RUIDO D=100 mm - 250/180 m3/h Extractor en línea para conducto de D=100 mm, con cuerpo extraíble y tamaño reducido, de bajo nivel sonoro. Con motor monofásico (230V-50Hz) con rodamientos a bolas de larga duración, protección IPX4; de dos velocidades regulables para caudales de 250/180 m3/h; de potencia 26/24W y nivel sonoro a 3 metros de 29/24 dB(A). Fabricados con envolvente en chapa de acero, aislados térmica y acústicamente, y con envolvente interior perforada de absorción de ruidos. Acabado anticorrosivo en recubrimiento polimérico. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones y pequeño material. Conforme a CTE DB HS-3. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	320,31
		TRESCIENTOS VEINTE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
m23E23DCH070	m	TUBERIA HELICOIDAL PARED LISA GALVANIZADA D=125mm Tubería helicoidal de pared lisa de D=125 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios.	29,40
		VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
m23E23DCH100	m	TUBERIA HELICOIDAL PARED LISA GALVANIZADA D=200mm Tubería helicoidal de pared lisa de D=200 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios.	46,06
		CUARENTA Y SEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
m23E23MB010	ud	BOCA EXTRACCIÓN REDONDA PLÁSTICO D=100 Boca de plástico ajustable de color blanco, de 100 mm de diámetro, utilizada para extracción de aire en estancias y locales comerciales, con obturador central móvil para regulación del caudal, i/p.p. de piezas de remate, instalado, homologado. Conforme a CTE DB-HS-3. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	18,67
		DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E23HUP010	ud	CONJUNTO SPLIT 1x1 PARED BOMBA CALOR-INVERTER 2,5 / 3 kW Conjunto de climatización de tipo split 1x1, formado por ud. exterior y ud. interior de pared; con bomba de calor con tecnología Inverter, de capacidad nominal de 3,5 kW en frío y de 4 kW en calor, con clasificación energética A+; de alimentación monofásica 220-240V. Equipado con filtro antibacteriano, antialérgico y antivirus, con función de autolimpieza e indicador de limpieza. Funciones de deshumidificación y funcionamiento programable de múltiples funciones. Refrigerante R410A. Fabricado conforme UNE-EN 378-2:2017. Totalmente instalado y montado, i/p.p de pasamuros, taladros y conexiones a las redes conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	2.966,84
		DOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
PN.IV116	UD	CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-560-6/10 0,55KW Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-560-6/10 0,55 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 3.555m3/h. c/ud. -Presión: 15 mm.c.a. -Potencia instalada: 0,55 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.	6.349,14
		SEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
PN.IV17	ud	CENTRAL DETECCIÓN CO 2 ZONAS Central detección automática de monóxido de carbono (CO) de 2 zonas fabricada por Aguilera Electronica o marca	895,89

**CUADRO DE PRECIOS 1**

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

equivalente según norma UNE 23300-84 y Homologado por el Ministerio de Industria y Energía. Diseñada para analizar la concentración de monóxido de carbono en garajes y recintos similares, poner en marcha los extractores de ventilación cuando se alcanzan valores prefijados, activar las sirenas de evacuación, si se llega a niveles de riesgo para las personas y retornar los equipos a la posición de reposo, cuando la concentración de monóxido desciende a valores permisibles.

Provista con:

- Microprocesador de gestión.
- Salida de tensión auxiliar: 12Vcc/500mA.
- Un selector rotativo de máxima concentración permitida por zona, con 10 posiciones que permite seleccionar entre 25 y 250 p.p.m.
- Un display numérico por zona que señala permanentemente el máximo nivel de monóxido que se está detectando.
- 3 niveles de detección y tres salidas para maniobras por relés.
- Con capacidad para controlar 62 detectores agrupados en 3 zonas de extractores e idénticas características que la AE/CO-Z2M.
- Tres salidas de maniobras por relés y tres niveles de detección programables por zona.
- Display LCD de 2 x 40 caracteres para presentación de información.
- 4 teclas de control para configurar la instalación.
- Alternancia del arranque en los grupos de extracción para equilibrar su envejecimiento.
- Opción de programar los extractores para que arranquen unos minutos, cada dos o tres horas y limpien el ambiente del recinto.
- Estabilizador de consumo en los bucles de detectores.
- Medidas de la cabina: 386 x 335 x 125 mm.
- Consumo en reposo: 180 mA.
- Ubicada en cabina metálica de fijación mural.

Observación: cuando la instalación dispone de dos grupos de extractores por sector, las centrales se programan para que en el primer nivel entre uno y, sólo

**CUADRO DE PRECIOS 1**

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

si es necesario, entre el segundo. Si con los dos grupos funcionando, aún se alcanza nivel de riesgo (3º nivel), la central activa los sistemas de evacuación. Medida la unidad instalada. Marca: Aguilera Electronica o equivalente.

OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C05</b>		<b>DETECCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>	
<b>C05.01</b>		<b>PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>	
m23E20AL061	ud	ACOMETIDA PE DN90-50 mm 2"	385,72
		Acometida a la red general municipal de agua DN 50 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 50 mm de diámetro nominal (2") y PN=16 atm, conforme a UNE-EN 12201:2012, con collarín de toma en carga multimaterial DN90-2", llave de esfera latón roscar de 2". Totalmente terminada, i/p.p. de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Conforme a CTE DB-HS-4. Medida la unidad terminada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
m23E20CG031	ud	CONTADOR GENERAL DN50 mm 2" TIPO WOLTMAN	1.492,72
		Contador general de agua de diámetro nominal DN 50 mm (2") tipo Woltman, pre-equipado para emisor de impulsos tipo RE-ED. Para un caudal máximo de 25 m3/h, conforme al RD 339/2010 y norma UNE-EN 14154:2015. Instalación con filtro tipo Y con bridas, válvulas de compuerta de fundición con bridas DN50 de entrada y salida, grifo de prueba y válvula de retención con bridas. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
m23E26FDD080	ud	DEPÓSITO POLIÉSTER EN SUPERFICIE INCENDIOS 3000 l	7.531,97
		Depósito reserva de agua contra incendios de 3.000 litros de capacidad, de instalación en superficie, fabricado con poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV). Incorpora válvula de flotador mecánica para el control de llenado del depósito, filtro de impurezas, interruptor de nivel mínimo, válvula de esfera con conector para el latiguillo de aspiración del grupo, válvula de drenaje instalada en la parte inferior del depósito para mantenimiento, tapa de cierre con respiradero y latiguillo de conexión a la bomba. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y ajustes.	
		SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E26FDG031	ud	GRUPO PRESIÓN INCENDIOS ELÉCTRICO MONOBLOC FUNDICIÓN 9,2 kW - 12 m3/h a 70-80 mca	9.510,24
		Grupo de presión de incendios compacto con electrobomba principal monobloc, de 9,2 kW de potencia, en hierro fundido, con motor trifásico de eficiencia IE3, para rendimientos recomendados de 12 m3/h a 70-80 mca. Incorpora bomba jockey de 1,10 kW, colector de aspiración con válvulas de seccionamiento, colector de impulsión con válvulas de corte y retención, válvula principal de retención y colector de pruebas de 2" con caudalímetro y válvula; y cuadro eléctrico de maniobras. Equipo conforme a Norma UNE 23500:2018, totalmente instalado; i/p.p. de pruebas y conexiones.	
		NUEVE MIL QUINIENTOS DIEZ EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
m23E26FDC100	m	TUBERÍA INCENDIOS ACERO NEGRO 1" DN25	33,77
		Tubería de instalación de red de distribución de agua contra incendios, formada por tubo de acero negro para soldar, UNE-EN 10255:2005+A1:2008 de 1" (DN25), sin calorifugar, con acabado con 2 manos de esmalte sintético brillante en color rojo (RAL 3000 o similar). Totalmente montada; i/p.p. de uniones, soportes y accesorios.	
		TREINTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
m23E26FDC110	m	TUBERÍA INCENDIOS ACERO NEGRO 1 1/4" DN32	35,67
		Tubería de instalación de red de distribución de agua contra incendios, formada por tubo de acero negro para soldar, UNE-EN 10255:2005+A1:2008 de 1 1/4" (DN32), sin calorifugar, con acabado con 2 manos de esmalte sintético brillante en color rojo (RAL 3000 o similar). Totalmente montada; i/p.p. de uniones, soportes y accesorios.	
		TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
m23E26FDC140	m	TUBERÍA INCENDIOS ACERO NEGRO 2 1/2" DN63	58,28
		Tubería de instalación de red de distribución de agua contra incendios, formada por tubo de acero negro para soldar, UNE-EN 10255:2005+A1:2008 de 2 1/2" (DN63), sin calorifugar, con acabado con 2 manos de esmalte sintético brillante en color rojo (RAL 3000 o similar). Totalmente montada; i/p.p. de uniones, soportes y accesorios.	
		CINCIENTA Y OCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E26FI040	ud	B.I.E. 25 mm - 20 m ABATIBLE ARMARIO CON PUERTA Boca de incendio equipada (B.I.E.) abatible, compuesta por armario horizontal de chapa de acero 650x680x180 mm pintado en pintura de poliéster en rojo (RAL 3002 o similar), con rejilla lateral de ventilación y taladros inferiores para desagüe. Bisagra interior integral para la devanadera abatible 180°, y puerta con visor de metacrilato o ciega, con cerradura abrefácil en ABS. Manguera semirrígida de diámetro 25 mm y 20 m de longitud fabricada según UNE-EN 694:2015 y con Certificado AENOR, lanza de triple efecto (chorro, pulverización cónica y cierre), válvula de asiento con roscas de 1" y con pieza de comprobación con manómetro. Equipo conforme a Norma UNE-EN 671-1:2013. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	483,48
m23E26FEA030	ud	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PRESIÓN INCORPORADA Extintor de polvo químico polivalente ABC, de 6 kg de agente extintor, de eficacia 34A 233B C; equipado con soporte, manguera de caucho flexible con revestimiento de poliamida negra y difusor tubular, y manómetro comprobable. Cuerpo del extintor en chapa de acero laminado AP04, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 9,22 kg. Conforme a 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.	49,92
m23E26FEE020	ud	EXTINTOR PORTÁTIL CO2 5 kg ENVASE ACERO 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.	85,83
m23E26FEW020	ud	ARMARIO METÁLICO EXTINTOR 6/12 kg. Armario metálico para extintores 6/12 kg., con marco fijo y cristal para romper en caso de incendio. Medida la unidad instalada.	86,82
PN.PCI01.03	ud	SEÑAL PVC 297x420mm.FOTOLUM. Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 297x420 mm. Medida la unidad instalada.	11,24

ONCE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.PCI01.04	dm2	SELLADO HUECO INSTAL. MORTERO EI-120 Sistema sellado de huecos de paso de instalaciones EI-120 con compuesto de mortero preparado de cemento y áridos ligeros en un espesor de 150 mm. Medida la unidad instalada.	8,86
PN.PCI01.05	dm2	SELLADO HUECOS CABLES ESPUMA EI 90 Sistema sellado de huecos pequeños para paso de cables EI-90, mediante espuma autohinchable de estructura fina y poro cerrado, conductividad térmica de 0,035 W/m °C, aplicada con pistola. Medida la unidad instalada.	8,20
PN.PCI01.06	dm2	SELLADO TUB. COMBUSTIBLE D=50 FORJ. EI 180 Sellado de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 40 mm hasta 56 mm, a través de forjado, hasta EI-180, mediante instalación de un collarín Intumex RS-10 de medida correspondiente, en el lado inferior del forjado, fijado al material base. Ensayado y homologado según UNE-EN 13501-2:2004. Medida la unidad instalada.	38,34
PN.PCI01.07	ud	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 116 mm. hasta 125 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 125. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	223,50
PN.PCI01.08	ud	LEGALIZACION DE LA INSTALACION DE DETECCION Y PROTECCION CONTRAI Legalización de la totalidad de las instalaciones de BT/MT, incluidos honorarios de Proyectos y Dirección de obra, boletines, gestiones, etc. hasta la COMPLETA LEGALIZACIÓN ante todos los Organismos Oficiales y la Compañía Suministradora.	2.125,00

DOS MIL CIENTO VEINTICINCO EUROS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C05.02</b>		<b>DETECCIÓN DE INCENDIOS</b>	
PN.PCI02.01	m	CIRCUITO SUPERF. PVC M20 CABLE RESIT. FUEGO 2x1,5 mm2 (AS+)	8,38
		Circuito con canalización de superficie de tubo rígido de PVC gris M20/gp9 libre de halógenos autoextinguible, con cableado de cobre flexible resistente al fuego formado por 2 conductores de cobre de 1,5 mm2 de sección, SZ1-K (AS+) ó RZ1-K mica (AS+), de protección 0,6/1 kV. Con aislamiento de silicona o cinta de mica con XLPE y cubierta de poliolefinas; libre de halógenos, no propagador de la llama ni del incendio, con baja emisión de gases tóxicos y nula emisión de gases corrosivos. Cable diseñado según Norma UNE 211025, y conforme a UNE-EN 50200. Totalmente montado y conectado; i/p.p. de piezas de anclaje, accesorios y conexiones.	
PN.PCI02.02	ud	FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA 24V-5A (17Ah)	525,58
		Fuente de alimentación conmutada cortocircuitable de 24Vcc-5A, bitensión 230/115Vac-50-60Hz, provista de indicaciones luminosas de estado general de la fuente de alimentación, estado y carga de las baterías y de los fusibles de salida. Dispone de 2 salidas independientes protegidas contra cortocircuitos. Equipa tarjeta microprocesada de información de estado permanente. Capacidad de 2 baterías 12V-17Ah. Equipo conforme a Norma EN 54-4. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
PN.PCI02.03	ud	BATERIA RECARGABLE 12V / 7Ah	38,19
		Batería recargable de tipo acido-plomo sin mantenimiento, del tipo 12 V / 7 Ah.	
PN.PCI02.04	ud	BATERIA RECARGABLE 12V / 17Ah	99,17
		Batería recargable de tipo acido-plomo sin mantenimiento, del tipo 12 V / 7 Ah.	
PN.PCI02.05	ud	CENTRAL INCENDIOS ALGORÍTMICA 8 BUCLES. AE/SA-C2	2.135,41
		Central microprocesada algorítmica, fabricadas por Aguilera Electrónica o marca equivalente y certificada según las normas europeas UNE-EN 54-2 y UNEEN 54-4, controla individualmente todos los equipos que componen las instalaciones de detección de incen-	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		dios. Posee los siguientes elementos:	
		· Tarjeta AE/SA-CTL de 8 bucles de 125 equipos cada uno, a los que se conectan los detectores, pulsadores, módulos de maniobras, de control y demás elementos que configuran la instalación. Capacidad de control de hasta 250 equipos.	
		· Fuente de alimentación conmutada de 27.2 Vcc 4 A.	
		· Cargador de baterías de emergencia.	
		· Capacidad para dos baterías de 12V/7 Ah.	
		· Módulo CPU, donde se personaliza la instalación, se programan las maniobras de salidas y se gestiona la información.	
		· Memoria de eventos no volátil, con capacidad para 4000 eventos.	
		· Reloj en tiempo real.	
		· Control completo de funcionamiento de todos los equipos que componen la instalación de forma programada o manual: rearmes, reposiciones, niveles, conexión/desconexión de puntos, activación/desactivación de evacuaciones, cierre de puertas y compuertas cortafuegos.	
		· Programación de retardos según norma UNE EN54-2.	
		· Modos DIA/NOCHE configurables automáticamente mediante calendario programable.	
		· Salida de aviso a bomberos con tiempos de activación programables: Tiempo de reconocimiento y tiempo de investigación, según norma NEN2535.	
		· Modos de test y pruebas incorporados para cada zona.	
		· Permite varios idiomas de trabajo.	
		· Gestión integral de listados históricos entre dos fechas y estado de las zonas.	
		· Display gráfico de 240 x 64 puntos.	
		· Teclado de control.	
		· Indicadores luminosos y avisador acústico local, para presentación de estados generales de servicio, alarma, avería, desconexión, test, alimentación y estado de maniobras de evacuación y otros.	
		· Salidas incorporadas de evacuación (salida vigilada), alarma (bomberos), prealarma y avería.	

CUADRO DE PRECIOS 1  
REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<ul style="list-style-type: none"><li>· 2 puertos de comunicaciones serie Interface RS232 ó RS485 seleccionable por el usuario.</li><li>· Posibilidad de puerto de comunicaciones serie Interface RS485 con protocolo ARCNET opcional para trabajar con la red AE2NET de Aguilera.</li><li>· Puerto de impresora serie incorporado.</li><li>· Posibilidad de puerto de red TCP opcional, mediante tarjeta AE/SA-TCP, para control remoto de la central a través de redes Ethernet.</li><li>· Medidas: Alto 410 - Ancho 310 Fondo 120 mm.</li></ul> Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
PN.PCI02.06	ud	DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS ANALÓGICO-ALGORÍTMICO. AE/SA-OPI Detector óptico de humos analógico-algorítmico direccionable, con dispositivo de medición de luz para evaluación de densidad y porcentaje de incremento en tiempo para envío de señal procesada a la central de incendios. Dispone de diseño de ventilación natural para facilitar la captación de humos lentos, ajuste automático de sensibilidad, autoaislador del equipo y salida para alarma remota. Incluye zócalo para detectores analógico-algorítmicos y suplemento de montaje para tubo visto. Equipo conforme a Norma EN 54-7, con Certificado CE CPD y marca de Calidad AENOR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	DOS MIL CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS 66,27
			SESENTA Y SEIS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1  
REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.PCI02.07	ud	DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO ANALÓGICO-ALGORÍTMICO. AE/SA-T Detector de calor (termovelocimétrico) analógico-algorítmico direccionable, con dispositivo de medición diferencial y térmica. Con toma de mediciones del incremento de temperatura en tiempo y medición de la temperatura ambiente, ambas medidas son analizadas y enviadas a la central para su gestión. Incluye zócalo para detectores analógico-algorítmicos y suplemento de montaje para tubo visto. Equipo conforme a Norma EN 54-5, con Certificado CE CPD y marca de Calidad AENOR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	63,21
PN.PCI02.08	ud	PROGRAMADOR DE DIRECCIONES SIST. ALGORIT. AE/SA-PRG Programador de direcciones de sistema algorítmico AE/SA-PRG.	SESENTA Y TRES EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS 110,67
PN.PCI02.09	ud	INTERFACE DE COMUNICACIONES TCP/IP. AE/SA-GAT Interface de comunicaciones TCP/IP. AE/SA-GAT	CIENTO DIEZ EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS 390,21
			TRESCIENTOS NOVENTA EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.PCI02.10	ud	MODULO MASTER 1 ZONA P/ DETECTORES CONV. C5. AE/SA-MC5	78,83
Unidad microprocesada direccionable fabricada por Aguilera Electrónica o marca equivalente que controla un bucle con detectores, pulsadores y otros equipos convencionales. Indicado para una zona de detectores convencionales de la serie C5. Dispone de un relé de salida supervisado para la activación de una maniobra de evacuación en cumplimiento de la norma de instalación EN 54-14. Especial para controlar zonas de detectores o pulsadores convencionales en áreas donde no se instalan detectores inteligentes. - Admite alimentación auxiliar para los equipos del bucle. - Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior. - Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. - Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.. - Consumo máximo: 900 µA. - Consumo máximo bucle alimentación auxiliar: 44 mA. - Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25 mm Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Aguilera Electrónica o equivalente.			SETENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.PCI02.11	ud	DETECTOR OPTICO DE HUMOS. AE/C5-OP	107,38
Detector térmico de calor de Aguilera Electrónica o marca equivalente, (clase A2R). Certificados LPCB según norma EN 54-5. Fabricado con tecnología SMD, dispone de doble indicador luminoso, salida de alarma remota y misma base intercambiable de fácil conexión. Zócalo y protector de polvo incluidos. Base alta para tubo visto, para espacios con elevado nivel de humedad, apta para prácticamente todas las bases de detectores del mercado. Modelo resistente de ABS, color blanco. Extremadamente impermeable y repelente al polvo. Otras características: Conexión a 2 hilos. Alimentación entre 15 y 35 Vcc. Consumo: 35 mA (reposo), 80 mA (alarma). Medidas: Ø 99 mm, altura con base incluida: 46 mm. SUPlemento de montaje para tubo visto. Fabricado en ABS. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Aguilera Electrónica o equivalente.			CIENTO SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
PN.PCI02.12	ud	PULSADOR DIRECCIONABLE CON TAPA ALGORITMICA. AE/SA-PT	87,45
Pulsador con unidad microprocesada direccionable fabricada según norma UNE EN 54-11. Controla un interruptor que al ser presionado a través de una lámina flexible (queda enclavada sin que rompa), genera una señal de alarma en la central. Dotado con: - Tapa de protección transparente. - Autoaislador del equipo incorporado. - Conector doble para facilitar la derivación en el propio módulo. - Alimentación entre 18 y 27 Vcc. - Consumo: 900 uA en reposo. 3.6 mA en alarma. - Medidas: 98 x 95 x 39 mm - Base alta para pulsador. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Aguilera Electrónica o equivalente.			OCHENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.PCI02.13	ud	SIRENA FLASH BUCLE ALGORIT CON AISLADOR AE/SA-ASF1A Sirena con foco multitono de Aguilera Electrónica. Certificada según EN 54-3. Incorpora un módulo microprocesado para su integración directa en el bucle algorítmico. Dimensiones: Ø 93 mm, altura: 80 mm. Incluye base alta. Nivel sonoro: 100 dB (tono 3). Intensidad luminosa: > 0,5Cd. Consumo: 25mA. Incorpora autoailador del equipo. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Aguilera Electrónica o equivalente	182,35
		CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
PN.CPI02.15	ud	MÓDULO DE 2 SALIDAS PARA MANIOBRAS Unidad microprocesada direccionable que gestiona 2 salidas por relé libres de tensión. Para contactos NC (normalmente cerrados) y NA (normalmente abiertos), para ejecutar 2 maniobras independientes (cierre de puertas cortafuegos, activación/desactivación de electroválvulas, etc.). Provisto de autoaislador que lo aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito interno, LED de información, clemas extraíbles y caja protectora. Equipo conforme a Norma EN 54-18, con Certificado CE CPR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	70,21
		SETENTA EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
PN.PCI02.16	ud	MÓDULO CONTROL SEÑALES 8 ENTRADAS DIGITALES Unidad microprocesada direccionable que gestiona la información de 8 entradas digitales. Cada entrada puede ser seleccionada para contacto abierto o cerrado. Dispone de capacidad para personalizar 8 equipos, identificar su ubicación e informar de los cambios de estado que se generen en cada uno de ellos. Provisto de autoaislador que lo aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito interno, LED de información, clemas extraíbles y caja protectora. Equipo conforme a Norma EN 54-18, con Certificado CE CPR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	73,59
		SETENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.PCI02.17	ud	MÓDULO AISLADOR DE LÍNEA Unidad microprocesada para intercalar en un bucle de un sistema analógico-algorítmico (cada 23 equipos máximo), para sectorizar el bucle, conforme a EN 54-14, con la función de control de la corriente de alimentación de los equipos, protegiendo al resto de la instalación en caso de anomalías: caídas de tensión, consumo elevado, cortocircuitos. En caso de malfunción, abre la línea aislando al resto del bucle para que éste siga funcionando. Cuando la anomalía desaparece, se repone automáticamente para restablecer el funcionamiento total del bucle. Dispone de control de corriente bidireccional. Equipo conforme a Norma EN 54-17, con Certificado CE CPR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	51,80
		CINCUENTA Y UN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	

**CUADRO DE PRECIOS 1**

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C06</b>		<b>CONTROL DE ACCESOS, CCTV E INTEGRACION DE SISTEMAS</b>	
<b>C06.01</b>		<b>CONTROL DE ACCESOS</b>	
PN.ESP01.01	ud	MÁQUINA DE ENTRADA SENSE – CdB (Código de Barras ISO) Máquina de entrada SENSE compuesta con el siguiente equipamiento y funcionalidades: <ul style="list-style-type: none"><li>- Ergonomía de cabezal diseñado para cómodo acceso de los usuarios.</li><li>- Dispositivo emisor de tickets de papel con Código de Barras ISO, para usuarios de rotación.</li><li>- Tiempo de emisión de tickets 1,4 segundos.</li><li>- Lector para tarjetas de proximidad Mifare.</li><li>- Display 7? 800x480 TFT color 500cd/m2 para diálogo e información al usuario.</li><li>- Funcionamiento On-Line.</li><li>- Bornes de entrada salida para test y conexión de accesorios (semáforo, carteles, etc.).</li><li>- Detector de presencia de vehículos, incorporado.</li><li>- Sistema de control de temperatura interna.</li><li>- Comunicación de datos con el servidor mediante protocolo de red TCP/IP.</li><li>- Registro de datos en soporte de estado sólido.</li><li>- Conexión al sistema de reconocimiento RAMA, para impresión del número de la matrícula del vehículo en el ticket.</li><li>- Sistema de interfonía de voz por IP para comunicación con el puesto de control. Compatible con los sistemas basados en los estándares de protocolo SIP.</li><li>- Capacidad hasta 5000 tickets.</li><li>- Electrónica de control basada en arquitectura PC industrial.</li><li>- Mueble construido en aluminio con doble imprimación y acero inoxidable, resistente a intemperie. Cumple norma IP-43.</li><li>- Impresora generadora de tickets ISO código de barras.</li><li>- Emisor de tickets motorizado, en doble tecnología (Banda Magnética + CdB).</li><li>- Lector de códigos 2D (QR, PDF417, etc.) para gestión de tickets especiales.</li><li>- Video-Interfonía comunicada con el puesto de control.</li></ul>	<b>5.056,93</b>

**CUADRO DE PRECIOS 1**

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Posibilidad de emitir imágenes y/o videos publicitarios.</li><li>- Preparado para Vía-T y otros Auto Tag.</li><li>- Pago con EMV.</li></ul> Características físicas: <ul style="list-style-type: none"><li>- Ancho: 330 mm.</li><li>- Fondo: 398 mm.</li><li>- Alto: 1.221 mm.</li><li>- Peso: 35 Kg.</li></ul> Temperatura de Trabajo: <ul style="list-style-type: none"><li>- de -20° C a + 50° C.</li></ul> Humedad Ambiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- Mínimo -. 10% (sin condensación).</li><li>- Máximo -. 90% (sin condensación).</li></ul> Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	

CINCO MIL CINCUENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP01.02	ud	<p><b>CÁMARA RAMA CON ILUMINADOR INCORPORADO + Cámaras adicionales (EL</b></p> <p>Camara Rama con iluminador incorporado con cámara adicional ELM con el siguiente equipamiento y funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cámaras IP, tipo AXIS P1425-LE. Resolución HDTV a 1080p/2 mega píxeles a máxima velocidad de fotograma.</li> <li>- F1.4, Autofocus. Función día/noche automática.</li> <li>- F=3-10.5 MM: 33° ? 92° View.</li> <li>- Ajuste manual de todos los parámetros.</li> <li>- Resolución 1920x1080 HDTV 1080p a 320x240.</li> <li>- LED infrarrojos integrados con OptimizedIR.</li> <li>- Secuencias H.264 y Motion JPEG.</li> <li>- Carcasa con protección IP-66, para fijación en pared.</li> <li>- Báculo para cámara (opcional).</li> <li>- Poste para cámara. (opcional). Medidas: Ancho:222 mm. Alto: 860,25 mm. Fondo: 281,25 mm.</li> <li>- Mueble de acero para cámara de matrículas.</li> </ul> <p>Cámara de imágenes auxiliares en color:</p> <p>4 Óptica Varifocal de regulación Autoiris.</p> <p>4 Carcasa de intemperie.</p> <p>4 Soporte para fijación a suelo o pared.</p> <p>Micro cámara facial en poste de entrada/salida:</p> <p>4 Compensación de Backlight.</p> <p>4 Balance automático de blancos.</p> <p>4 Control automático de ganancia.</p> <p>Características físicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura de Trabajo: de -30° a + 50°C.</li> </ul> <p>Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares</p>	6.609,83
		SEIS MIL SEISCIENTOS NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
PN.ESP01.03	ud	<p><b>MÁQUINA DE SALIDA SENSE – CdB Presentación (Código de Barras ISO</b></p> <p>Máquina de entrada SENSE compuesta con el siguiente equipamiento y funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomía de cabezal diseñado para cómodo acceso de los usuarios.</li> <li>- Dispositivo lector tipo escáner para tickets con CdB ISO para usuarios de rotación y códigos 2D (QR, PDF417, etc.) para gestión de tickets especiales.</li> <li>- Lector para tarjetas de proximidad Mifare.</li> <li>- Display 7? 800x480 TFT color 500cd/m2 para diálogo-</li> </ul>	4.738,93

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<p>go e información al usuario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funcionamiento On-Line.</li> <li>- Bornes de entrada salida para test y conexión de accesorios (semáforo, carteles, etc.).</li> <li>- Detector de presencia de vehículos, incorporado.</li> <li>- Sistema de control de temperatura interna.</li> <li>- Comunicación de datos con el servidor mediante protocolo de red TCP/IP.</li> <li>- Registro de datos en soporte de estado sólido.</li> <li>- Lectura matrícula del vehículo en ticket Código de Barras ISO mediante conexión al sistema de reconocimiento de matrícula RAMA.</li> <li>- Sistema de interfonía de voz por IP para comunicación con el puesto de control. Compatible con los sistemas basados en los estándares de protocolo SIP.</li> <li>- Electrónica de control basada en arquitectura PC industrial.</li> <li>- Mueble construido en aluminio con doble imprimación y acero inoxidable, resistente a intemperie. Cumple norma IP-43.</li> </ul> <p>Incorpora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Video-Interfonía comunicada con el puesto de control.</li> <li>- Posibilidad de emitir imágenes y/o videos publicitarios.</li> <li>- Preparado para Vía-T y otros Auto Tag.</li> <li>- Pago con EMV y Contactless.</li> </ul> <p>Características físicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ancho: 330 mm.</li> <li>- Fondo: 398 mm.</li> <li>- Alto: 1.221 mm.</li> <li>- Peso: 35 Kg.</li> </ul> <p>Temperatura de Trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de -20° C a + 50° C.</li> </ul> <p>Humedad Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mínimo -. 10% (sin condensación).</li> <li>- Máximo -. 90% (sin condensación).</li> </ul> <p>Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p>	
		CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
PN.ESP01.04	ud	<b>BARRERA SENSE A-1000</b>	2.777,93

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

Barrera Sense A-1000 con el siguiente equipamiento y funcionalidades:

- Motorreductor sellado y autolubricado de 220 V.
- Transmisión mediante bielas (sin cadena).
- Maniobra muy silenciosa y sin vibraciones
- Control electrónico de maniobras.
- Inversión de giro por presencia de obstáculos.
- Tiempo de maniobra de apertura inferior a 3 segundos.
- Detector de vehículos para la seguridad de la maniobra.
- Brazo de barrera estándar en aluminio de 3 m. de longitud.
- Panel de control para accionamiento manual de barrera.
- Interface para control de semáforo.
- Elevado régimen de maniobra
- Posibilidad de apertura manual, en caso de fallo de corriente.
- Mueble construido en aluminio con doble imprimación y acero inoxidable, resistente a intemperie. Cumple norma IP-23.

Incorpora:

- Franja de Luz LED Roja en brazo barrera recto.
- Brazo articulado con Luz Led Roja.
- Control de apertura y cierre por mando a distancia.
- Brazo recto hasta 4 metros de longitud.

Características físicas:

- Ancho: 368 mm.
- Fondo: 374 mm. (sin brazo).
- Alto: 1018 mm.
- Peso aprox.: 60 Kg.
- Alimentación 220 VAC.
- Consumo 2A.
- Cumple norma IP-44.

Temperatura de Trabajo:

- de -20° C +75° C.

Humedad Ambiente:

- Mínimo -. 10% (sin condensación).
- Máximo -. 90% (sin condensación).

Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

PN.ESP01.05 ud CAJERO AUTOMÁTICO DE COBRO SENSE-CdB (solo T/crédito)

Cajero automático de cobro Sense con el siguiente equipamiento y funcionalidades:

- Cajero automático de cobro con diseño ergonómico de periféricos para cumplir reglamentación PMR (Reglamento 1107/2006 del Parlamento Europeo), de acceso para personas con movilidad reducida.
- Cajero automático de cobro con Tarjeta de Crédito EMV con Certificación Redsýs.
- Lector para aceptar pagos con tecnología NFC/Contactless.
- Lector para tickets ISO con Código de Barras para usuarios de rotación.
- Lector para tarjetas de proximidad Mifare tipo A / B para abonados.
- Pantalla TFT color de 15" 1024x768 con protección anti vandálica para diálogo e información al usuario en cinco idiomas. Incorpora táctil para el operador.
- Teclas táctiles anti vandálicas para cancelar, elegir idioma, pedir recibo y solicitar ayuda.
- Impresora de 60 mm, para recibos o factura simplificada.
- Electrónica de control basada en arquitectura PC industrial.
- Almacenamiento de datos en Disco de estado sólido.
- Interfaz de usuario fácil e intuitiva.
- Funcionamiento On-Line.
- Comunicaciones TCP/IP con el servidor.
- Sistema de interfonía de voz por IP para comunicación con el puesto de control. Compatible con los sistemas basados en los estándares de protocolo SIP.

Mueble construido con doble imprimación y acero inoxidable. Cumple norma IP-43.

Incorpora:

- Video-Interfonía comunicada con el puesto de control.
- Lector de códigos 2D (QR, PDF417, etc.) para gestión de tickets especiales.
- Capacidad para emitir o regenerar tickets perdidos.

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posibilidad de emitir imágenes y/o videos publicitarios.</li> <li>- Sistema de EMV en cajero</li> <li>- Lector contactless para EMV.</li> </ul> <p>Características físicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ancho: 530 mm.</li> <li>- Fondo: 480 mm.</li> <li>- Alto: 1.750 mm.</li> <li>- Peso: 60 Kg.</li> </ul> <p>Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p>	
PN.ESP01.06	ud	<p>RACK I-700 17U 600 x 800 RAL-7016</p> <p>RACK I-700 17U 600 x 800 RAL-7016 con el siguiente equipamiento y funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Switch 24 puertos Gigabit.</li> <li>- U.VENTILACION C/ 4 VENT. Bajo Ruido (EBM PAPST).</li> <li>- Termostato Digital con Display.</li> <li>- Panel Blueline 1U, Sistema IDC, 24 puertos UTP Cat.6. Color Negro.</li> <li>- 2 x Panel Cepillo BlueLine 1U 19", con bandeja posterior. Color Negro.</li> <li>- Rueda Alta Carga c/ freno (KIT 4).</li> <li>- Regleta 19" 16A 6 Tomas Schuko c/ interruptor.</li> <li>- 2 bandejas.</li> <li>- 2 cerraduras para los laterales.</li> </ul> <p>Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p>	<p>ONCE MIL OCHENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS</p> <p>1.670,23</p> <p>MIL SEISCIENTOS SETENTA EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS</p>

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP01.07	ud	<p>SISTEMA DE CAPTURA DE MATRICULAS RAMA</p> <p>Sistema de captura de matrículas RAMA con el siguiente equipamiento y funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chasis de aluminio, Fanless.</li> <li>- Pc Industrial Fanless Embedded Intel.</li> <li>- Memoria Transcend SO DIMM DDR3L 4GB.</li> <li>- SSD Kingston 2.5 SATA3 120 GB.</li> <li>- Windows Embedded POSReady 7.</li> <li>- Motor de Lectura Automática de matrículas para control de accesos a aparcamientos y recintos restringidos.</li> <li>- Gestiona las cámaras de entorno por vial para captura de imágenes de alta resolución y grabación de secuencias de video.</li> <li>- Digitalizadora de imágenes.</li> <li>- Licencia RAMA SENSE EQUINSA:</li> </ul> <p>4 Integración directa con sistema de gestión de estacionamiento</p> <p>4 Incluye licencia de software de video para la captación de imágenes, grabación de video, almacenamiento y consultas de ficheros.</p> <p>Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p>	2.290,33
PN.ESP01.08	ud	<p>LAZOS INDUCTIVOS</p> <p>Diseño e instalación de sistema electromagnético de detección de vehículos bajo el pavimento. Se instala un bucle conductor de la electricidad, adecuadamente aislado, bajo la carretera, generándose una tensión eléctrica cada vez que un cuerpo con masa ferrosa (que contiene hierro o acero) pasa cerca de los conductores o del bucle.</p> <p>Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p>	<p>DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS</p> <p>308,13</p> <p>TRESCIENTOS OCHO EUROS con TRECE CÉNTIMOS</p>

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP01.09	ud	<b>SERVIDOR SENSE INTERMEDIO</b> Servidor Sense intermedio con el siguiente equipamiento y funcionalidades: - Servidor HP PROLIANT DL20 G9 E3-1220 V5 3.0 GHZ. - 8GB DDR4 LFF 3.5" 550W. - Procesador Intel® Xeon® E3-1220v5 (4-Core, 3,0GHZ, 8MB). - Memoria RAM 16GB (HPE Z8GB 2Rx8 PC4-2133P-E-15 STND Kit) CL15. - Tarjeta de red HPE Embedded 1 Gb 2-PORT 332i Network Adapter. - Controladora "HPE Dynamic Smart Array B. - 2 unidades, Disco Duro HP 3.5" SATA 500 GB TB. - Interfaz del Disco Duro: Serial ATA III. - 4 Capacidad de Disco Duro: 500 GB. - Tamaño de Disco Duro: 3.5" (8,89 cm). - Velocidad de rotación de Disco Duro: 7200 RPM 2. - WINDOWS 2012 SERVER R2 FOUNDATION HP-ROK. - Formato Rack 1U, fondo 600. - Licencia EQ SENSE SERVIDOR INTERMEDIO. - Instalación en Rack (imagen adjunta) en opción. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	6.371,33
		SEIS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
PN.ESP01.10	ud	<b>CAJA CENTRAL DE COBRO SENSE (Código de Barras ISO)</b> Caja central de cobro Sense con el siguiente equipamiento y funcionalidades: - CPU Intel Core I3 6100 3,70 ghz. - Placa base ASUS H110M-D MATX 2DDR4,32GB,VGA+HDMI,GBLAN,4SATA. - Memoria Kingston DDR4 8GB PC 2133 - Disco duro Western Digital 3.5" SATA3 500 GB 7200 64MB Raid Edition Server. - Monitor TFT led 19". - Licencia Windows 7 Profesional 64 bits. - Teclado + ratón Logitech . - Tarjeta PCI MOXA Bajo Perfil DB9M 4 X RS-232. - SAI para protección de datos. - Lector-Grabador para tarjetas Mifare tipo A/B (ISO14443) para gestión de abonados. - Display de información al cliente en tecnología VFD.	19.780,33

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		- Cajón para monedas. - Impresora térmica para tickets, recibos o facturas. - Lector de Código de Barras. - Central de Interfonía IP, ampliable hasta 250 extensiones. - Incluye Licencia Software de aplicación de gestión SENSE/ALT para: 4 Control y supervisión de todos los dispositivos del sistema. 4 Gestión de múltiples tipos de cobros. - Cobros de tickets por diferentes franjas horarias, días de la semana, fechas especiales, etc. - Generación y uso de vales de descuento y ticket especiales. Cobro de operaciones especiales. - Cobros de tickets por consulta de número de ticket o matrícula (en caso de disponer de sistema de lectura de matrículas RAMA) 4 Gestión de abonados: - Configuración de distintos tipos para diversos horarios de acceso. - Abonados de prepago. - Cobros de exceso por diferentes tarifas. - Cobros de mensualidades. - Acceso por reconocimiento de matrícula. 4 Generación de diferentes tipos de informes, que permiten la obtención en tiempo real de información relevante de: - Datos contables. - Estadísticas. - Incidencias. - Listados. 4 Control de todas las bases de datos del sistema. SQL Server como gestor de BBDD. 4 Exportación de datos en diferentes formatos. 4 Integración del sistema de Captura de Matrículas Rama Equinsa. 4 El sistema permite ser utilizado por múltiples usuarios con distintos permisos de acceso (solicitar presupuesto). Incorpora: - Impresora generadora de tickets ISO código de barras.	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración con el ERP del cliente.</li> <li>- Central de Interfonía IP.</li> <li>- Sistema de puestos remotizados para tareas de Gestión, Diagnóstico, Parametrización...</li> </ul> <p>Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p>	
PN.ESP01.11	ud	<p>CARTEL LIBRE/COMPLETO</p> <p>Cartel 1200x1000 en pared, rotativo mecánico con tecnología LED para Libre/Completo por las dos caras.</p>	<p>DIECINUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS</p> <p>4.065,83</p>
PN.ESP01.12	ud	<p>INSTALACIÓN, CABLEADO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA D</p> <p>Incorporación de dispositivos que componen la arquitectura del sistema (unidades de entrada/salida, cajeros, barreras, etc.) se interconexionan a través de una red de comunicaciones de alta velocidad, basada en protocolo TCP/IP, con el servidor del sistema. Los dispositivos para tecnología en CdB ISO, funcionan conectados a la red IP del parking en constante comunicación con el servidor del sistema.</p> <p>La alimentación de las máquinas es monofásica, y se realiza de forma independiente desde el cuadro general de alimentación del aparcamiento.</p> <p>Instalación física de los equipos, ajuste y puesta a punto, configuración de parámetros y tarifas, y curso de formación para el personal del aparcamiento.</p> <p>Composición del cableado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cableado de alimentación, sección de 3 x 2,5 mm.</li> <li>-Cable de comunicaciones, tipo UTP en Categoría 6.</li> <li>-Cable para carteles y luminosos, según mediciones.</li> <li>-Canalizaciones en PVC, según mediciones.</li> <li>-Cuadros eléctricos específicos.</li> </ul> <p>i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p> <p>Marca Equinsa o equivalente.</p>	<p>CUATRO MIL SESENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS</p> <p>11.273,83</p> <p>ONCE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C06.02		GUIADO DE PLAZAS	
PN.ESP02.01	ud	<p>SONDA DE DETECCIÓN DE ESTADO DE PLAZA</p> <p>Sonda de detección de estado de plaza compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doble Emisor / Receptor de ultrasonidos, en un solo dispositivo, conectado con un solo cable tipo UTP, para alimentación y datos.</li> <li>- Instalación directa en vial de tránsito, en la cabecera de la plaza de parking. Permite una visión más intuitiva, por el conductor, de la plaza disponible.</li> <li>- LEDs indicadores de estado (libre/ libre/ocupado).</li> <li>- Electrónica basada en microprocesador de última generación.</li> <li>- Comunicaciones por Bus RS-485, con el resto del sistema.</li> <li>- Gestión filtrada de la detección, evita errores por reflexión.</li> <li>- Posibilidad de forzar desde el programa los estados y colores de las sondas.</li> <li>- Envío de datos de ocupación, en tiempo real, a la Unidad de Control.</li> <li>- Calibración en remoto.</li> <li>- Posibilidad de apagar los detectores durante las horas de cierre (ahorro de energía), manteniendo activos los sensores para vigilancia remota del estacionamiento.</li> <li>- Opción de salida digital auxiliar para control de otras instalaciones, por ejemplo la iluminación general del parking.</li> </ul> <p>Características técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carcasa del detector en ABS anti-vandálico, con acabado translúcido ?Blanco Opal?.</li> <li>- Incorpora 10 LED de ultra-alta luminosidad en colores, Rojo y verde o azul. Naranja para plazas especiales.</li> <li>- Difusión homogénea de la luz, coloreada en ?textura opal? y visible en 360°.</li> <li>- Cada dispositivo da una intensidad luminosa de 8.000 mcd.</li> <li>- Consumo de potencia, por detector, 1.5W.</li> <li>- Gálibo de instalación, hasta 4 m.</li> <li>- Tensión Nominal 48 Vcc, con regulador de tensión.</li> </ul>	102,70

### CUADRO DE PRECIOS 1

#### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Asegura el funcionamiento entre 36 y 72 Vcc. - Luminosidad uniforme e idéntica en todos los sensores. Invariable a los cambios de tensión. - Conexión entre los detectores por RJ45 (Ausencia de clemas y conexiones por tornillos). Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
PN.ESP02.02	ud	SONDA DE DETECCIÓN MINUSVALIDOS DE ESTADO DE PLAZA Sonda de detección de estado de plaza para minusválido compuesta por: £ Doble Emisor / Receptor de ultrasonidos, en un solo dispositivo, conectado con un solo cable tipo UTP, para alimentación y datos. Supone un substancial ahorro en costes de instalación. £ Instalación directa en vial de tránsito, en la cabecera de la plaza de parking. Permite una visión más intuitiva, por el conductor, de la plaza disponible. £ LEDs indicadores de estado (libre/ libre/ocupado). £ Electrónica basada en microprocesador de última generación. £ Comunicaciones por Bus RS-485, con el resto del sistema. £ Gestión filtrada de la detección, evita errores por reflexión. £ Posibilidad de forzar desde el programa los estados y colores de las sondas. £ Envío de datos de ocupación, en tiempo real, a la Unidad de Control. £ Calibración en remoto. £ Posibilidad de apagar los detectores durante las horas de cierre (ahorro de energía), manteniendo activos los sensores para vigilancia remota del estacionamiento. £ Opción de salida digital auxiliar para control de otras instalaciones, por ejemplo la iluminación general del parking. Características técnicas: £ Carcasa del detector en ABS anti-vandálico, con acabado translúcido ?Blanco Opal?. £ Incorpora 10 LED de ultra-alta luminosidad en colores, Rojo y verde o azul. Naranja para plazas especia-	CIENTO DOS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS 102,70

### CUADRO DE PRECIOS 1

#### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		les. £ Difusión homogénea de la luz, coloreada en ?textura opal? y visible en 360°. £ Cada dispositivo da una intensidad luminosa de 8.000 mcd. £ Consumo de potencia, por detector, 1.5W. £ Gálibo de instalación, hasta 4 m. £ Tensión Nominal 48 Vcc, con regulador de tensión. Asegura el funcionamiento entre 36 y 72 Vcc. £ Luminosidad uniforme e idéntica en todos los sensores. Invariable a los cambios de tensión. £ Conexión entre los detectores por RJ45 (Ausencia de clemas y conexiones por tornillos). Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	
PN.ESP02.04	ud	PANEL INDICATIVO DE LED + ASPA/FLECHA + DISPLAY 4 DIGITOS Composición: £ Panel indicativo de orientación al usuario. £ Combina Dígitos y Símbolo (Aspa o flecha). £ Muestra texto y pictogramas para fácil lectura. £ LED de alta luminosidad. £ Sujeción a techo o pared según necesidades. £ Construcción modular según necesidades. £ Opciones: o Panel Aspa o flecha o Panel Aspa o flecha + 2 dígitos o Panel Aspa o flecha + 4 dígitos Totalmente instalada; i/p.p. poste, electrónica de control, conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	CIENTO DOS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS 440,63 CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP02.05	ud	PANEL INDICATIVO DE LED + ASPA/FLECHA + DISPLAY 2 DIGITOS	313,43
		Composición: £ Panel indicativo de orientación al usuario. £ Combina Dígitos y Símbolo (Aspa o flecha). £ Muestra texto y pictogramas para fácil lectura. £ LED de alta luminosidad. £ Sujeción a techo o pared según necesidades. £ Construcción modular según necesidades. £ Opciones: o Panel Aspa o flecha o Panel Aspa o flecha + 2 dígitos o Panel Aspa o flecha + 4 dígitos Totalmente instalada; i/p.p. poste, electrónica de control, conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	
		TRESCIENTOS TRECE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
PN.ESP02.06	ud	ARMARIO CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN + ELECTRÓNICA DE CONTROL MCB	753,33
		Armario con fuente de alimentación y placa de control MCB (1 ud), en la siguiente composición: £ F.A. conmutada de 72 Voltios para alimentación de las sondas y paneles indicativos. £ Montado en armario estándar ventilado, previsto para fijación en techo o pared, según necesidades. £ Incluye una placa Electrónica de control basada en microprocesador de última generación para el control del cartel, bus de sondas y comunicación con el sistema de gestión. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	
		SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP02.07	ud	UNIDAD DE GESTIÓN	3.997,50
		Unidad de gestión del aparcamiento compuesta por: £ Microprocesador Intel Core I3 3240. £ Memoria Kingston 4Gb DDR3 PC 1333. £ Disco Duro WD 500Gb SATA3 RE4 Raid Edition. £ DVD LG H24. MOXA CP114 DB9 EL PCIe. LOGITECH K120. £ Licencia Windows Embedded System. £ SAI para protección de datos incorporado. £ Pantalla TFT de 19??. £ Software de Gestión y visualización GUIA. £ Información sobre todas las plazas del aparcamiento en tiempo real (adapación CAD del plano del parking para la visualización en sonar por plaza. £ Gestión y Control de los carteles. £ Gestión y Control de la publicidad emitida en los paneles TFT. £ Emisión de todo tipo de informes y listados. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	
		TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
PN.ESP02.08	ud	MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE GUIADO POR PLAZA	50.523,51
		Tendido de líneas, compuesto por: £ Cableado de alimentación de 3x2, 5 mm, según necesidades. £ Cable de datos y señalización UTP catg-6. £ Cable para carteles y luminosos, según necesidades. £ Tubo PVC/Canaleta de PVC, según necesidades. £ Perfilería, según necesidades. Incluyendo: £ Montaje, puesta en marcha, pruebas y puesta a punto del equipo. £ Curso de formación al personal del centro. i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	
		CINCUENTA MIL QUINIENTOS VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C06.03</b>		<b>INTEGRACIÓN DE SISTEMAS Y CENTRALIZACIÓN</b>	
PN.ESP03.01	ud	INTEGRACION DE SISTEMA DE MONOXIDO DE CARBONO	1.972,84
		Integración del sistema de monóxido de carbono en el sistema de gestión integral del aparcamiento. Marca Equinsa o equivalente.	
		MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
PN.ESP03.02	ud	INTEGRACION DE SISTEMA DE DETECCION/ALARMA DE INCENDIOS	2.153,43
		Integración del sistema de detección/alarma de incendios en el sistema de gestión integral del aparcamiento. Marca Equinsa o equivalente.	
		DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
PN.ESP03.03	ud	LICENCIA CCI HASTA 70 PERIFÉRICOS Y 5 APARCAMIENTOS	15.943,64
		Módulo de software para centros de control integral (CCI) en la cabina de centralización. El hardware sobre el que correrá será un PC de última generación con el sistema operativo Windows instalado, con tarjeta de vídeo específica y con posibilidad de instalar hasta 3 monitores para la atención de las incidencias, capaz de controlar hasta 5 aparcamientos y 70 periféricos. Marca Equinsa o equivalente.	
		QUINCE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP03.04	ud	SERVIDOR CCI (CONTROL CENTRALIZADO DE INCIDENCIAS)	2.203,41
		Servidor para el control centralizado de incidencias CCI con el siguiente equipamiento y funcionalidades: £ SERVIDOR HP PROLIANT DL20 G9 E3-1220 V5 3.0 GHZ o 8GB DDR4 LFF 3.5" 550W £ Procesador Intel® Xeon® E3-1220v5 (4-Core, 3,0GHz, 8MB) £ Memoria RAM 16GB (HPE Z8GB 2Rx8 PC4-2133P-E-15 STND Kit) CL15 £ Tarjeta de red HPE embedded 1 Gb 2-port 332i network Adapter. £ Controladora "HPE Dynamic Smart Array B £ 2 UNIDADES, DISCO DURO HP 3.5" SATA 500 GB TB - Interfaz del disco duro: Serial ATA III - Capacidad de disco duro: 500 GB - Tamaño de disco duro: 8,89 cm (3.5") - Velocidad de rotación de disco duro: 7200 RPM 2 £ WINDOWS 2012 SERVER R2 FOUNDATION HP-ROK £ Formato rack 1U, fondo 600. £ Licencia EQ SENSE SERVIDOR INTERMEDIO Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	
		DOS MIL DOSCIENTOS TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
PN.ESP03.05	ud	CENTRAL DE INTERFONIA IP C/ MODULO AMPLIACION DE TECLADO	726,83
		Central de interfonía IP con módulo de ampliación de teclado. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	
		SETECIENTOS VEINTISEIS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
PN.ESP03.06	ud	CONFIGURACION DEL SISTEMA CCI (CONTROL CENTRALIZADO DE INCIDENCIAS)	801,03
		Configuración e instalación del sistema CCI (control centralizado de incidencias) para un aparcamiento. Marca Equinsa o equivalente.	
		OCHOCIENTOS UN EUROS con TRES CÉNTIMOS	
PN.ESP03.07	ud	LICENCIA ANUAL DE CONECTIVIDAD WEB (TUNELTCP)	1.304,53
		Licencia anual de conectividad Web (túnel TCP). Marca Equinsa o equivalente.	
		MIL TRESCIENTOS CUATRO EUROS con CINCUENTA Y	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP03.08	ud	<p>TRES CÉNTIMOS</p> <p>INTEGRACION CON TARJETA DE TRANSPORTE DEL CONSORCIO DE MADRID</p> <p>Integración de sistemas con la tarjeta de transporte del consorcio de Madrid.</p> <p>Marca Equinsa o equivalente.</p> <p>DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	2.157,66
<b>C06.04</b>	<b>CCTV</b>		
PN.ESP04.01	UD	<p>CÁMARA CON FORMA DE BALA</p> <p>Cámara con forma de bala con carcasa antivandálica, hasta 3 mpx, wdr y rendimiento en baja iluminación, H.264, IK10, IP66. Características del producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>? Tecnología SureVision 3.0 con:</li> <li>? Rango dinámico amplio (WDR) de 130 dB</li> <li>? Rendimiento avanzado en baja iluminación: 0,05 lux</li> <li>? Tecnología antiveladura</li> <li>? Filtrado del ruido 3D</li> <li>? Asignación mejorada de tonos</li> <li>? Resolución de hasta 3 megapíxeles (MPx)</li> <li>? Hasta 60 cuadros por segundo (fps)</li> <li>? Lente con enfoque automático y distancia focal variable de 3 ~ 9 mm o 9 ~ 22 mm</li> <li>? Alimentación a través de Ethernet (PoE) IEEE 802.3af, 24 VCA, 12 VCC</li> <li>? Conjunto integrado de análisis</li> <li>? Iluminación adaptativa IR hasta 30 metros</li> <li>? Hasta 128 GB de almacenamiento de ubicaciones periféricas en tarjeta SD</li> <li>? Compatible con sistemas de video de Pelco y de otros fabricantes.</li> </ul> <p>Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p> <p>MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	1.179,45

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP04.05	ud	<p>MINI-DOMO COLOR 1/4"</p> <p>Minidomo 1/2,8" 2,1 Megapíxel escaneado progresivo CMOS o equivalente; Resolución Máximo 25 ips @2,Megapíxel 1945(H)×1097(V); Día/ Noche filtro mecánico, 120dB WDR AWB, AGC, BLC, 3D-DNR ; Lente de 2.7~12mm F1,5, 0.005Lux/F1.4, 0Lux IR on, S/tartlight; IR LEDs alcance máximo 100m; Salida de vídeo doble: 1xBNC de HD y CVBS en SD, alarma 1/1 y audio 1/1; Distancia de transmisión más de 500m vía cable coaxial;Protección IP67, IK10 (-30°+60°C), alimentación 12Vcc/24Vca 12,5W; Dimensiones F159mm×117.9mm, construida en metal</p>	596,54
PN.ESP04.02	u	<p>VIDEOGRABADOR COLOR EN DISCO DURO 54 CANALES</p> <p>Videograbador color en disco duro de 54 canales. Visualización de hasta 400 imágenes/seg. o 54 cámarasx25 img./seg.. Capacidad de grabación de 160 GB ampliable hasta 40HD de 120 GBc/u. Multiplexor Triplex. Marca de agua, control de domos. 1 Canal de audio. Mando de infrarrojos. Sensor de movimiento. Compresión M-JPEG resolución 640x480. Alimentación de 220 V. Medida la unidad instalada.</p> <p>QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	1.685,78
PN.ESP04.03	u	<p>MONITOR COLOR 21" TFT</p> <p>Monitor de 21" TFT color, pixels 640x480, 500:1 de contraste, alimentación de 220 V. Sonido 3 wx2. Euro-conector Soporte pared. Peso 5 Kg.</p> <p>MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	650,43
PN.ESP04.04	m	<p>CABLEADO HORIZONTAL/VERTICAL UTP CAT. 6 PVC</p> <p>Cableado horizontal de par trenzado, formada por cable UTP de 4 pares, categoría 6 cero en halógenos, en montaje en canal o bajo tubo, instalado, montaje y conexionado.</p> <p>SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	6,06
<b>C06.05</b>	<b>MEGAFONÍA</b>		
m23E19M030	ud	<p>SISTEMA AVISOS Y MÚSICA 60W</p> <p>Sistema de avisos con prioridad y música en local, formado por un amplificador de 60 W RMS, de 5 entradas para micrófono, 2 entradas auxiliares y 1 entrada para alarma. Pupitre microfónico, flexo 25 cm y cable 5 m, conexión DIN y pulsador. Reproductor CDs modular y chasis de 2 fuentes modulares. Instalado y probado, conforme a NTE-IAM. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>SEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS</p> <p>MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con</p>	1.741,33

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TREINTA Y TRES CÉNTIMOS			
m23E19M050	ud	SISTEMAS MEGAFONÍA Y SONIDO POR IP Instalación de un sistema modular de megafonía por IP, de propósito general con prestaciones adicionales específicas de seguridad, de acuerdo con las normas UNE-EN 50849:2017 (Ratificada), UNE-EN 54-16:2010 y UNE-EN 54-24:2010, sobre una red virtual de datos corporativa (VLAN), para centros comerciales, hospitales, túneles, oficinas, metro, ferrocarril, etc.), formado por cuatro puntos ubicados en diferentes zonas, (4 unidades de megafonía de 120 WRMS de potencia) con conexión a ethernet A y B, un pupitre microfónico de control de sobremesa con conexión a ethernet y un servidor de megafonía SMP-250. Instalado y probado, conforme a CTE DB-SI, RD 513/2017 y NTE-IAM. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	29.674,49
VEINTINUEVE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
m23E19M130	ud	PROYECTOR ACÚSTICO 20W Proyector acústico cilíndrico plástico color blanco HIPS, con selección de potencia de 20, 10 y 5 W RMS, con línea de alimentación de 2 hilos de 1,5 mm2, bajo tubo corrugado de M 20/gp5. Instalado y probado, conforme a NTE-IAM. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	144,59
CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			
m23E19M140	ud	DIFUSOR SUPERFICIE 10W Difusor de superficie de 8" con dispersor, de plástico ABS color blanco, instalado en pared y transformador a línea 100 V y con selección de potencia de 10, 5, 2,5 W RMS, con línea de alimentación de 2 hilos de 1,5 mm2, bajo tubo corrugado de PVC M 20/gp5. Instalado y probado, conforme a NTE-IAM. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	176,94
CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
PN.ESP05.02	u	CENTRAL CONTROL RECEPC./SEÑ. INCIDENCIAS Central de control de planta o área. Permite la recepción de las incidencias del sistema (locales o generales) y su gestión. Dispone de pantalla LCD gráfica de 8 K píxeles, control de volumen de llamada, teclado de control y programación, indicadores de tipo de llamada, indicadores de estado y conexión USB para programación desde ordenador. Acabado metálico color gris. Dimensiones 222 x 205 x 60 mm. Modelo OPTIMUS ref. CC-119F o equivalente. Con parte proporcional de conexiones eléctricas. Totalmente instalado y funcionando.	2.462,46

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
PN.ESP05.03	u	FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24VCC 2Amp.C.DIN Fuente de alimentación de 24 V CC y 2 A para el sistema SMC. Incorpora protección contra sobrecarga y sobretensión. Montaje en carril DIN. Acabado en plástico. Dimensiones 78 x 93 x 56 mm. Modelo OPTIMUS ref. FA-2DIN o equivalente. Con parte proporcional de conexiones eléctricas. Totalmente instalado y funcionando.	358,28
TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS			
PN.ESP05.04	m	CIRCUITO Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 2x2,5 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado bajo tubo de acero roscado, i/ pequeño material eléctrico, cajas de registro, y conexiones.	7,53
SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS			
<b>C06.06 TELECOMUNICACIONES</b>			
PN.ESP06.01	u	INSPECCIÓN, TRAMITACIÓN DE LA INSTALACIÓN Gastos de tramitación, comprobación técnica, realización de protocolo de pruebas y tramitación y emisión de certificado/boletín de la instalación por la Jefatura Provincial de Instalaciones de Telecomunicaciones, según se establece en el RD 346/2011.	422,00
CUATROCIENTOS VEINTIDOS EUROS			

**CUADRO DE PRECIOS 1****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP06.02	m	<b>CANALIZACIÓN EXTERNA BAJO ACERA/CALZADA 3 TUBOS PE D=63 mm</b> Canalización externa enterrada bajo acera, en instalaciones de hasta 4 PAU, formada por 3 conductos, (2TBA+STDP+1 reserva) de polietileno de doble pared D=63 mm, de acuerdo a la serie de normas UNE 50085:2006(> 450 N, 15 joules), embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 10,5 cm de recubrimiento lateral, incluido rotura y posterior reposición de acera, zanja de 45x93 cm, vertido de hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm compactada al 95% del P.N., soportes de tubos de PVC colocados cada metro, cuerda guía. Totalmente terminado, según RD 346/2011.	67,65
		SESENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
m23E19TAA010	ud	<b>ARQUETA ENTRADA 40x40x60 cm HORMIGÓN PREFABRICADO</b> Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 40x40x60 cm (UNE 133100-2:2002), en instalaciones de hasta 20 PAU, para unión entre las redes de alimentación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, con ventanas para entrada de conductos, dotada de cercos, tapa de hormigón con cierre de seguridad y ganchos para tracción y tendido de cables, incluso excavación en terreno compacto, solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm s/Código Estructural y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, relleno lateral de tierras y transporte de tierras sobrantes a vertedero. Totalmente instalado, según RD 346/2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	368,69
		TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
PN.ESP06.03	ud	<b>REGISTRO ACCESO ARMARIO 400x600x300 mm</b> Registro de acceso de 400x600x300 mm formado por armario metálico para instalación superficial o empotrada provisto de puerta con cierre de seguridad con llave, con grado de protección IP55-IK10 según UNE EN 50102 CORR 2002, en sustitución de la arqueta de entrada y con capacidad de 6 tubos de 63 mm de diámetro, con material auxiliar. Totalmente instalado, según RD 346/2011.	152,18
		CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	

**CUADRO DE PRECIOS 1****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E19TAI090	m	<b>CANALIZACIÓN ENLACE INFERIOR C/CANAL 40x110 mm</b> Canalización de enlace inferior, desde el punto de entrada general hasta RITI o RITU, con canal de PVC de 40x110 mm, de acuerdo a la UNE 133100:2002 y UNE-EN 50085, en montaje sobre el techo, con tapa y cuatro espacios independientes (3 separadores) para cada servicio (TBA, STDP, F.O., reserva), incluido accesorios y elementos de acabado. Totalmente terminado, según RD 346/2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	33,86
		TREINTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP06.04	m	CABLEADO MULTIMODO OM4 de 50/125 µm Fibra óptica multimodo OM4 de 50/125 µm y número de fibras 12. Características: ·El canal de fibra multimodo OM4 de 50/125 µm debe soportar la transmisión serie en un solo canal, tanto en enlaces de troncal de edificio como de campus, hasta 10 Gbit/s y hasta una distancia de 300 metros con conectores de acuerdo a la conectorización. ·El canal debe soportar las aplicaciones de 10 Gbit/s en primera ventana (850 nm) que usan VCSELs, así como las aplicaciones LED de baja tasa de transmisión de los sistemas antiguos. ·Las fibras se fabricarán con recubrimiento doble de acrilato para asegurar la protección y la retención del color. ·Tanto el cable de fibra óptica de 50 µm, los conectores de 50 µm, los latiguillos de 50 µm y los paneles deben provenir del mismo fabricante. ·La fibra cumplirá o superará las siguientes normas: TIA/EIA492, TIA/EIA568-B, EN 60793-2-10; 2002-A1b, ANSI-FDDI, IEEE 802, y los estándares industriales aprobados para componentes. ·La manguera de 12 fibras multimodo se conectará a un panel de 12 fibras de 1U de altura dotado de case-te organizador y distribuidor de fibras. El panel terminará en conexiones SC. ·Los paneles de distribución de fibra óptica permitirán la correcta terminación de los cables de fibra óptica. La mecánica será de 19" y con conectores SC. ·Cubierta de LSZH, no propagador de la llama y baja emisión de humos, para distribución horizontal/vertical, en montaje en canal o bandeja. Instalado y conexionado. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Systimax (CommScope) o equivalente.	4,83
PN.ESP04.04	m	CABLEADO HORIZONTAL/VERTICAL UTP CAT. 6 PVC Cableado horizontal de par trenzado, formada por cable UTP de 4 pares, categoría 6 cero en halógenos, en montaje en canal o bajo tubo, instalado, montaje y conexionado.	6,06

CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE06.02	m	TUBO PVC RIGIDO ENCHUFABLE D=20mm Tubo de PVC rígido reforzado enchufable estanco, no propagador de la llama (para montaje superficial: tubo 4321, compresión fuerte, impacto medio, UNE EN 61386-21). Instalación superficial, con p.p. de elementos de fijación a cualquier tipo de paramento, cajas de derivación, manguitos de conexión, curvas, codos, tes y elementos auxiliares, totalmente instalado: diámetro de 20 mm (todo según Reglamento de Baja Tensión en vigor).	0,89
PN.ESP06.05	m	CANAL. ENLACE SUP. CON CANAL 60x400 mm Canalización de enlace superior con canal de PVC de 60x400 mm. (norma UNE EN 50085), en montaje sobre el techo, con tapa y cuatro espacios independientes (3 separadores), desde los elementos pasa muros hasta el recinto de instalaciones de telecomunicaciones superior (RITS), con accesorios y elementos de acabado.	51,91
m23E19IA031	ud	ARMARIO RACK SUELO 19" 42 U 2000x600x600 mm Armario Rack instalación en suelo de 19" de 2000x600x600 mm de chapa de acero y puerta de cristal, dotada de cerradura, con aireación pasiva a través de ranuras de aireación, dorsal preparado para alojar un ventilador, con capacidad de 42 U, incluido 4 perfiles 19". Totalmente montado e instalado. Diseñado según norma UNE 20 539-2:1996. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1.197,99
m23E19IP050	ud	PANEL DE CONEXIÓN 24 PUERTOS CAT. 6 Instalación de panel de conexión de 24 puertos para cableado de red de par trenzado UTP categoría 6, totalmente equipado, instalado y conexionado. Conforme ANSI/TIA/EIA 568-C.2, ISO/IEC 11801:2017 y UNE-EN 50173-1:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	457,86

SEIS EUROS con SEIS CÉNTIMOS

CERO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E19RES020	ud	<b>SWITCH DE 24 PUERTOS</b> Instalación de Switch de 24 puertos compatibles con 10/100/1000 Mbps auto-detectables, tamaño de rack 19" sin incluir y fuente de alimentación incluida, gestionable y un puerto de fibra óptica SC compatible con 1000Base-LX (1000Mbps). Permite una distancia máxima de 10 km, longitud de onda de 1300 nm, SC single-modo (SM). Instalado y conexionado. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1.989,20
		MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
m23E19RES030	ud	<b>SWITCH DE 24 PUERTOS CAPA 3</b> Instalación de Switch de 24 puertos con 10/100/1000 Mbps, capa 3 para aplicaciones multimedia, tamaño de rack 19" sin incluir (1U) y fuente de alimentación incluida. Instalado y conexionado. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	3.030,89
		TRES MIL TREINTA EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
PN.ESP06.06	ud	<b>SWITCH DE 24 PUERTOS POE</b> Instalación de Switch de 24 puertos POE con 10/100/1000Mbps con posibilidad de alimentación hasta 250 metros de camaras IP, tamaño de rack 19" (1U) y fuente de alimentación incluida,. Instalado y conexionado.	2.219,33
		DOS MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
m23E19RES010	ud	<b>SWITCH DE 8 PUERTOS</b> Instalación de Switch de 8 puertos compatibles con 10/100/1000 Mbps auto-detectables, formato de sobremesa de reducido tamaño y fuente de alimentación incluida. Instalado y conexionado. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	172,73
		CIENTO SETENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
m23E19IM040	ud	<b>TOMA RJ45 C6 UTP</b> Toma simple RJ45 categoría 6 UTP (sin incluir cableado), realizada con canalización de tubo PVC corrugado de M 20/gp5, empotrada, montada e instalada. Conforme ANSI/EIA/TIA 568-B.2.1:2002, ISO/IEC 11801:2017. UNE-EN 50173-1:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	27,90
		VEINTISIETE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C07 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>			
m23G02A010	m3	<b>CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS</b> Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales.	20,77
		VEINTE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
m23G02C020	m3	<b>CARGA RCD ESCOMBROS SOBRE DUMPER A MANO</b> Carga de residuos no peligrosos valorables (maderas, plásticos, cartones, chatarras...) sobre dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte, sin medidas de protección colectivas.	14,01
		CATORCE EUROS con UN CÉNTIMO	
PN24.001	ud	<b>COSTE CONTENEDOR RCD 8 m3</b> Coste del alquiler de contenedor de 8 m3 de capacidad para RCD, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	88,52
		OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
m23G02T040	ud	<b>TRANSPORTE PLANTA &lt;50 km CONTENEDOR RCD ESCOMBROS 8 m3</b> Servicio de entrega y recogida de contenedor de RCD de 8 m3 por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid), colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye alquiler del contenedor ni el tratamiento en la planta. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	104,42
		CIENTO CUATRO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
m23G02N070	m3	<b>TRATAMIENTO DE RCD EN VERTEDERO</b> Descarga en vertedero de los productos resultantes de excavación y demolición (RCD), incluyendo tratamiento en vertedero y el extendido. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	16,41
		DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMO	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C08</b>		<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	
<b>C08.01</b>		<b>PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>	
m23S01J231	ud	CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	12,80
m23S01K010	ud	MONO DE TRABAJO Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	31,38
m23S01K060	ud	CHALECO REFLECTANTE Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	20,50
m23S01K071	ud	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	7,93
m23S01M020	ud	PAR DE BOTAS GOMA Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en goma forrada con lona de algodón y piso antideslizante, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	21,52
m23S01M100	ud	PAR DE BOTAS LONA Y SERRAJE Par de botas de seguridad para protección de impactos en dedos fabricadas en lona y serraje con piso de goma en forma de sierra, antideslizantes, tobilleras acolchadas y puntera metálica interior, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	45,80
m23S01M060	ud	PAR DE BOTAS DIELECTRICAS BAJA TENSION Par de botas de protección eléctrica de baja tensión fabricadas con material dieléctrico, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	57,40
		CINCUENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23S01L030	ud	PAR GUANTES GOMA FINA Par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	2,75
m23S01L040	ud	PAR GUANTES NEOPRENO Par de guantes de protección contra aceites y grasas fabricados en neopreno, homologados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	3,63
m23S01L050	ud	PAR GUANTES LATEX Par de guantes de protección para manipular objetos cortantes y puntiagudos, resistentes al corte y a la abrasión, fabricados en látex, homologados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	4,51
m23S01L060	ud	PAR GUANTES SERRAJE MANGA 12 Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga de 12 cm, homologados. Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	4,38
m23S01L020	ud	PAR GUANTES NITRILO/VINILO Par de guantes de protección para carga y descarga de materiales abrasivos fabricados en nitrilo/vinilo con refuerzo en dedos pulgares, homologados. Cumple UNE-EN 420:2004+A1:2010, UNE-EN 388:2016 (Ratificada), R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	7,38
m23S01L090	ud	PAR GUANTES DIELECTRICOS BAJA TENSION Par de guantes de protección eléctrica de baja tensión fabricados con material dieléctrico, homologados. Según UNE-EN 60903, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	26,10
m23S01J200	ud	GAFAS ACETATO VISORES VIDRIO Gafas de montura de acetato, patillas adaptables, visores de vidrio neutro, tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, homologadas. Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	23,45
		VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23S01J241	ud	<b>GAFAS ANTIPOLVO</b> Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	11,17
m23S01J210	ud	<b>GAFAS VINILO VISOR POLICARBONATO</b> Gafas de montura de vinilo con pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas, para trabajos con riesgo de impactos en los ojos, homologadas. Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	18,13
m23S01J290	ud	<b>OREJERAS ADAPTABLES CASCO</b> Amortiguador de ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo, homologado. Aislamiento acústico SNR: 31 dB. Según R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	22,11
m23S01J310	ud	<b>PAR TAPONES ANTIRUIDO PVC</b> Par de tapones antiruido fabricados en cloruro de polivinilo, homologados. Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	0,82
m23S01J160	ud	<b>MASCARILLA CELULOSA</b> Mascarilla autofiltrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, homologada. Según UNE-EN 136, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	3,34
m23S01J140	ud	<b>MASCARILLA PINTURA 2 VÁLVULAS</b> Mascarilla respiratoria con dos válvulas, fabricada en material antialérgico y atóxico, con filtros intercambiables para pintura, homologada. Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	38,27
m23S01J130	ud	<b>MASCARILLA POLVO 1 VÁLVULA</b> Mascarilla respiratoria con una válvula, fabricada en material antialérgico y atóxico, con filtros intercambiables para polvo, homologada. Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	21,45
		VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23S01J110	ud	<b>MASCARILLA SOLDADURA 1 VÁLVULA</b> Mascarilla respiratoria con una válvula, fabricada en material antialérgico y atóxico, con filtros intercambiables para humos de soldadura, homologada. Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	23,78
m23S01J050	ud	<b>PANTALLA SOLDADURA ELÉCTRICA CABEZA</b> Pantalla de soldadura eléctrica de cabeza, mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, homologada. Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35,54
m23S01J070	ud	<b>PANTALLA SOLDADURA OXIACETILÉNICA CABEZA</b> Pantalla de soldadura oxiacetilénica abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, adaptable a la cabeza mediante sistema de carraca, homologada. Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	12,41
m23S01K040	ud	<b>TRAJE COMPLETO SOLDADOR</b> Traje completo compuesto de chaqueta y pantalón para trabajos de soldadura. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	36,22
m23S01L111	ud	<b>PAR GUANTES SOLDADOR</b> Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	1,90
m23S01K050	ud	<b>MANDIL SOLDADURA</b> Mandil para trabajos de soldadura fabricado en cuero con sujeción a cuello y cintura a través de correa. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	24,70
m23S01M160	ud	<b>PAR POLAINAS SOLDADURA</b> Par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero con sistema de sujeción por debajo del calzado, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	10,63
		DIEZ EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23S01N020	ud	<b>CINTURÓN SEGURIDAD CAÍDA C/MUELLE</b> Cinturón de seguridad de caída con arnés en fibra de poliéster, elemento de amarre con cuerda de poliamida 6 sujeta al cinturón mediante piquete y acoplamiento al extremo de un muelle amortiguador destinado a frenar el impacto de caída, homologado. Según UNE-EN 358, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	148,70
		CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
m23S01N070	ud	<b>DISPOSITIVO ANTICAÍDA</b> Dispositivo anticaída para ascensos y descensos verticales compuesto por un elemento metálico deslizante con bloqueo instantáneo en caso de caída y cuerda de amarre a cinturón de 10 mm de diámetro y 4 m de longitud con mosquetón, homologado y valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según UNE-EN 353, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	41,26
		CUARENTA Y UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
m23S01N080	m	<b>CUERDA GUÍA ANTICAÍDA</b> Cuerda guía para dispositivo anticaída deslizante en nylon de 16 mm de diámetro montada sobre puntos de anclaje ya existentes, incluso p.p. de desmontaje, valorado en función del número óptimo de utilizaciones, homologada. Según UNE-EN 355, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	3,76
		TRES EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
m23S01N100	m	<b>CUERDA SEGURIDAD POLIAMIDA I&lt;25 m</b> Cuerda de seguridad de poliamida 6 de 14 mm de diámetro hasta 25 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de acero de diámetro 16 mm, incluso p.p. de desmontaje y valorada en función del número óptimo de utilizaciones, homologada. Según UNE-EN 355, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	12,73
		DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
m23S01N110	m	<b>LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD</b> Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm, y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje. Según UNE-EN 795, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE de cada uno de sus elementos.	17,81
		DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
m23S01J020	ud	<b>EQUIPO LINTERNA AUTÓNOMO</b> Equipo de linterna autónomo incorporado al casco de seguridad valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	51,24
		CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C08.02</b>		<b>PROTECCIONES COLECTIVAS</b>	
m23S02A200	ud	<b>CONO BALIZAMIENTO 50 cm</b> Suministro y colocación de cono de balizamiento reflectante de 50 cm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPT-MA; amortizable en 10 usos, incluso retirada y recolocación durante la obra las veces que sean necesarias. Según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	14,45
		CATORCE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
m23S02A240	m	<b>CORDÓN DE BALIZAMIENTO</b> Suministro y colocación de cordón de balizamiento reflectante sobre soporte de acero galvanizado de diámetro 10 mm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA; amortizable en 10 usos, incluso retirada y recolocación durante la obra las veces que sean necesarias. Según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	7,98
		SIETE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
m23S02B130	m	<b>VALLA CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA</b> Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, bastidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.	10,20
		DIEZ EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
m23S02B090	ud	<b>VALLA DE DELIMITACIÓN MODELO A. SV-26</b> Valla metálica 2,50 m de longitud y 1,10 m de altura, formada por bastidor de tubo metálico de diámetro 35 mm y 1,5 mm de espesor, con tubos interiores de diámetro 20 mm separados 120 mm; considerando 100 usos, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	80,09
		OCHENTA EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
m23S02D150	ud	<b>BARANDILLA 90 cm PROTECCIÓN HUECOS</b> Barandilla de protección de 0,90 m de altura para aberturas verticales en huecos de ascensor o de ventanales formada por soportes metálicos, pasamanos y plinto de 20 cm de madera de pino en tabloncillo, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	8,70
		OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
m23S02D070	m2	<b>PROTECCIÓN VACIO HUECO RED SEGURIDAD</b> Colocación y desmontaje de protección de hueco de patio o huecos horizontales en general con red de seguridad de poliamida, incluso p.p. de anclaje de cable para sujeción de red y de cable, según OLCVC (O.M.Sept.70), valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie del hueco protegida. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	5,29
		CINCO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23S02D250	ud	TAPA PROVISIONAL ARQUETA 80x80 cm Tapa provisional para huecos de 80x80 cm, arquetas o similares, formada mediante tablonos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos).	14,63
m23S02F010	ud	EXTINTOR CO2 6 kg Extintor manual de nieve carbónica de 6 kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	CATORCE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS 118,23
m23S02F020	ud	EXTINTOR POLVO SECO 12 kg Extintor manual AFIG de polvo seco polivalente A,B,C,E de 12 kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	CIENTO DIECIOCHO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS 73,72
m23S02G010	ud	INSTALACIÓN TOMA DE TIERRA Instalación de toma de tierra compuesta por cable de cobre y electrodo conectado a tierra en cuadros de electricidad, máquinas eléctricas, etc., incluso desmontaje. Según ITC-BT-18 y MIE-BT-039 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	SETENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS 380,64
m23S02G020	ud	DIFERENCIAL 300 mA Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 Ma. Según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	TRESCIENTOS OCHENTA EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS 296,42
m23S02G030	ud	DIFERENCIAL 30 mA Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 Ma. Según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS 333,69
m23S02G050	ud	TRANSFORMADOR 220/24V 1.000w Suministro e instalación de transformador de seguridad para 220 V de entrada y 24 V de salida para una potencia de 1.000 w. Según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	TRESCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 209,03
m23S02G040	ud	CUADRO ELÉCTRICO Suministro ,instalación y montaje de cuadro eléctrico formado por armario con aparellaje fijo para alojamiento de aparata. Según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	DOSCIENTOS NUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS 151,40
			CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23S02G060	ud	PORTÁTIL LUMINOSO Suministro e instalación de lámpara portátil de mano con mango aislante y malla protectora. Según R.D. 614/2001.	17,26
			DIECISIETE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS
C08.03		HIGIENE Y BIENESTAR	
m23S03RH010	m2/d	ALQUILER CASETA MODULAR DOTACIÓN HIGIÉNICA Alquiler diario por m2 de caseta de módulo prefabricado con dotación higiénica de inodoros, lavabos y duchas. Incluye termo eléctrico y conexiones de saneamiento y fontanería. No incluye transporte. Alquiler por día natural (incluido festivos).	0,69
m23S03RC010	m2/d	ALQUILER CASETA MODULAR 2 DIÁFANA Alquiler diario por m2 de caseta de módulo prefabricado diáfana, sin particiones interiores. No incluye transporte. Alquiler por día natural (incluido festivos).	CERO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 0,48
m23S03D010	m2	AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL ASEOS Amueblamiento provisional en local para aseos comprendiendo perchas, jaboneras, secamanos automático, espejos, portarrollos y cubo de basura totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	CERO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS 14,00
m23S03D020	m2	AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL VESTUARIO Amueblamiento provisional en local para vestuario comprendiendo taquillas individuales con llave, asientos prefabricados y espejos totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	CATORCE EUROS 31,14
m23S03D030	m2	AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL COMEDOR Amueblamiento provisional en local para comedor comprendiendo mesas, asientos, microondas y depósito para desperdicios totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	TREINTA Y UN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS 11,69
m23S03D160	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS 57,42
m23S03D170	ud	REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia.	CINCUENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS 23,10
			VEINTITRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23S03M031	ud	ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm  Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	160,01
m23S03M041	ud	ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN ZANJA  CIENTO SESENTA EUROS con UN CÉNTIMOS  Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe-campaña, con junta de goma de 20 cm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	725,08
m23S03M021	m	ACOMETIDA ELÉCTRICA CASETA 4x6 mm2  SETECIENTOS VEINTICINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS  Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. Instalada.	7,69
m23S03M030	m2	CONEXIÓN ELÉCTRICA CASETA MODULAR  SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS  Trabajos de conexión para suministro eléctrico de caseta prefabricada modular. Incluye p.p. de cableado, piezas de conexión y tubo de protección. Longitud máxima de acometida de 4 m. Medido por superficie de caseta a conectar.	3,38
m23S03T010	m2	TRANSPORTE A OBRA D<50 km CASETA MODULAR  TRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS  Transporte de caseta modular prefabricada a obra, mediante camión con grúa articulada para autodescarga; para distancias a obra inferiores a 50 km desde el origen. Incluye carga y descarga de caseta. Medido por superficie de caseta a transportar.	14,64
		CATORCE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C09		ACCESIBILIDAD	
m23E30IA070	ud	INODORO MINUSVÁLIDO TANQUE BAJO  Inodoro especial para minusválidos de tanque bajo y de porcelana vitrificada blanca, fijado al suelo mediante 4 puntos de anclaje, dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, y cisterna con mando neumático, instalado y funcionando, incluso p.p. de llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. de 1/2". Completamente instalado, probado y funcionando. Instalado conforme a CTE DB SUA-9.	912,97
m23E30IA040	ud	LAVABO MINUSVÁLIDOS C/APOYOS CODOS GRIFO P/GERONTOLÓGICA  NOVECIENTOS DOCE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS  Lavabo especial para minusválidos, de porcelana vitrificada en color blanco, con cuenca cóncava, apoyos para codos y alzaamiento para salpicaduras, provisto de desagüe superior y jabonera lateral, colocado mediante pernos a la pared, y con grifo mezclador monomando, con palanca larga, con aireador y enlaces de alimentación flexibles, cromado, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando. Lavabo y materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1.053,79
m23E30IA020	ud	PLATO DUCHA MINUSVÁLIDOS 80x80 cm GRIFERÍA MONOMANDO  MIL CINCUENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS  Plato de ducha especial para minusválidos, en color blanco, con parrilla antideslizante, de 80x80x5,5 cm., conforme norma UNE-EN 14527:2016+A1:2019, para ser instalada a ras de suelo. Grifería mezcladora monomando con ducha teléfono, flexible de 150 cm. y soporte articulado, cromada, conforme UNE 19703:2016 y UNE-EN 200:2008. Totalmente instalada y conexiionada, i/desagüe con salida horizontal de 40 mm, p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Plato de ducha con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	577,95
PN.ESP05.01	u	CONJUNTO SEÑALIZACIÓN BAÑOS MINUSVÁLIDOS  QUINIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS  Conjunto de mecanismos de llamada y señalización para baños asistidos, según CTE DB SU - SUA3. Incluye mecanismo de llamada por pulsador y tirador, mecanismo de reposición de llamada, unidad central con señalización acústica y luminosa, marcos M-420W y fuente de alimentación. Modelo OPTI-MUS ref. KB-10F o equivalente. Con parte proporcional de conexiones eléctricas. Totalmente instalado y funcionando.	294,64

DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con

CUADRO DE PRECIOS 1

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 2

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C00</b>		<b>DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS</b>	
m23E01DIF010	ud	LEVANTADO APARATOS SANITARIOS  Levantado de aparatos sanitarios y accesorios, por medios manuales, excepto bañeras y duchas, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares. Según RD 105/2008.	Mano de obra ..... 26,65 Resto de obra y materiales ..... 1,60 <b>TOTAL PARTIDA ..... 28,25</b>
m23E01DIF030	ud	ANULACIÓN PUNTO DE AGUA  Anulación de punto de agua en tubería de cualquier clase incluso levantado de la tubería y valvulería, retirada, carga y sin transporte a vertedero. Según RD 105/2008.	Mano de obra ..... 8,60 Resto de obra y materiales ..... 0,52 <b>TOTAL PARTIDA ..... 9,12</b>
m23E01DIF040	ud	ANULACIÓN PUNTO DE DESAGÜE  Anulación de punto de desagüe en tubería de cualquier clase incluso levantado de la tubería y valvulería, retirada, carga y sin transporte a vertedero. Según RD 105/2008.	Mano de obra ..... 9,02 Resto de obra y materiales ..... 0,54 <b>TOTAL PARTIDA ..... 9,56</b>
PN.DM01	ud	DESMONTADO INST. FONTANERIA  Desmontado de red de instalación de fontanería con grado de complejidad alto, con retirada y recuperación, si procede, de elementos como tuberías, llaves y accesorios (excluyendo aparatos), para una superficie de abastecimiento de hasta 100 m2; incluyendo, retirada de escombros y carga, para posterior tratamiento o desecho, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje. Conforme a NTE ADD-1.	Mano de obra ..... 42,97 Maquinaria ..... 13,01 Resto de obra y materiales ..... 4,19 <b>TOTAL PARTIDA ..... 60,17</b>
m23E01DIE010	ud	LEVANTADO MECANISMOS ELÉCTRICOS C/MEDIOS MANUALES  Levantado de mecanismo eléctrico por medios manuales, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones, limpieza, y p.p. de desmontaje de cajas empotradas, si fuese preciso, y medios auxiliares. Según RD 105/2008.	Mano de obra ..... 3,48 Resto de obra y materiales ..... 0,21 <b>TOTAL PARTIDA ..... 3,69</b>
m23E01DIE020	ud	LEVANTADO APARATOS DE ILUMINACIÓN C/MEDIOS MANUALES  Levantado de aparato de iluminación por medios manuales, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones y limpieza, y p.p. de medios auxiliares. Según RD 105/2008.	

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Mano de obra ..... 4,64 Resto de obra y materiales ..... 0,28 <b>TOTAL PARTIDA ..... 4,92</b>	
PN.DM02	ud	DESMONTADO DE INST. ELECTRICA  Desmontado de red de instalación de la instalación eléctrica con grado de complejidad alto, con retirada y recuperación, si procede, de elementos como cableado, mecanismos, registros accesorios (excluyendo aparatos de iluminación), para una superficie de abastecimiento de hasta 100 m2; incluyendo, retirada de escombros y carga, para posterior tratamiento o desecho, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje. Conforme a NTE ADD-1.	Mano de obra ..... 69,60 Resto de obra y materiales ..... 4,18 <b>TOTAL PARTIDA ..... 73,78</b>
PN.DM03	ud.	DESMONTAJE INSTALACIÓN PCI ALTA  Desmontado de red de instalación de protección contra incendios con grado de complejidad alta, para una superficie de 100 m2, asegurando el suministro de agua a las BIEs que dan servicio al local de la EMT, incluso, retirada de escombros y carga sobre camión, para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje.	Mano de obra ..... 92,80 Resto de obra y materiales ..... 1,86 <b>TOTAL PARTIDA ..... 94,66</b>
PN.DM04	m2	DESMONTAJE DE CONDUCTO CHAPA  Desmontaje de conducto de chapa de ventilación, incluso retirada, carga y transporte a vertedero.	Mano de obra ..... 51,57 Maquinaria ..... 7,16 Resto de obra y materiales ..... 1,61 <b>TOTAL PARTIDA ..... 60,33</b>
PN.DM05	ud	DESMONTAJE DE REJILLAS DISTRIBUCIÓN  Desmontaje de rejillas de distribución de aire, incluso retirada, carga y transporte a vertedero.	Mano de obra ..... 3,92 Maquinaria ..... 1,30 Resto de obra y materiales ..... 0,19 <b>TOTAL PARTIDA ..... 5,41</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C01</b>		<b>SANEAMIENTO Y DRENAJE</b>	
PN.IS01	ud	ARQUETA CONTROL EFLUENTES	
		Arqueta de control de efluentes, realizada con muros de ladrillo macizo de 1 pie de espesor si la altura es menor o igual a 1,5 metros y de HA-20 para alturas mayores, enfoscado por ambas caras con mortero hidrófugo y el interior se tratará con esmalte epoxi-poliámidado. Solera de 30 cm de espesor de HA-20 y armado superior e inferior con redondos de 14 mm de diámetro separados 0,25 metros sobre 10 cm de hormigón de limpieza HM-12,5. Pates de polipropileno y tapa de chapa estriada de 3 mm de espesor galvanizada y pintada con respiradero incorporado y placa de identificación, con p.p. de excavación con transporte de tierras sobrantes a vertedero o lugar de empleo y relleno perimetral posterior. Todo según el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid del 12 de noviembre de 1.993 número 269.	
		Mano de obra ..... 256,02 Maquinaria ..... 125,88 Resto de obra y materiales ..... 1.401,68 <b>TOTAL PARTIDA ..... 1.783,58</b>	
PN.IS02	ud	ARQUETA SEPARADORA DE GRASAS PREFABRICADA	
		Arqueta Separadora de grasas prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 85x120 cm., medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	
		Mano de obra ..... 256,02 Maquinaria ..... 251,76 Resto de obra y materiales ..... 1.245,47 <b>TOTAL PARTIDA ..... 1.753,25</b>	
PN.IS03	ud	VALVULA ANTIRRETORNO ACOMETIDA	
		Suministro y colocación de válvula antirretorno de doble clapeta con cierre manual para colector de 300 mm de diámetro. Totalmente instalada y funcionando, incluida p.p. de accesorios de conexión adecuados, ayudas de albañilería y medios auxiliares necesarios.	
		Mano de obra ..... 38,23 Resto de obra y materiales ..... 203,69	

## CUADRO DE PRECIOS 2

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>241,92</b>
PN.IS04	ud	ARQUETA PREF. PVC GRENERAL REGISTRO 70x70 cm	
		Arqueta general de registro prefabricada registrable de PVC de 70x70 cm., marca JIMTEN o similar con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada colgada y p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	
		Mano de obra ..... 38,23 Resto de obra y materiales ..... 50,95 <b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>89,18</b>
m23E03OEP030	m	TUBO PVC COMPACTA JUNTA ELÁSTICA SN2 COLOR TEJA 160mm	
		Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5 y S/UNE-EN 1401-1:2009 y UNE-EN ISO 1452-2:2011.	
		Mano de obra ..... 10,24 Resto de obra y materiales ..... 20,26 <b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>30,50</b>
m23E02ES050	m3	EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO TERRENOS DUROS C/MEDIOS MECÁNICOS	
		Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia dura, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE DB SE-C y NTE-ADZ.	
		Mano de obra ..... 17,63 Maquinaria ..... 9,20 Resto de obra y materiales ..... 1,61 <b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>28,44</b>
m23E03EUP020	ud	SUMIDERO SIFÓNICO PVC C/REJILLA ACERO INOXIDABLE 105x105 mm SALIDA HORIZONTAL 40-50 mm	
		Sumidero sifónico de PVC con rejilla de acero inoxidable de 105x105 mm. y con salida horizontal de 40-50 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexas a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra ..... 7,38 Resto de obra y materiales ..... 16,75 <b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>24,13</b>
m23E03OCP050	m	COLECTOR COLGADO PVC D=125 mm	
		Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 125 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5 y UNE-EN 1329-1:2014+A1:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	

CUADRO DE PRECIOS 2

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IS05		CANALETA H.POLI 150x1000 C/R.AC.GALV	Mano de obra ..... 11,52
			Resto de obra y materiales ..... 21,05
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 32,57</b>
PN.IS06		FORMACION CANALETA PERIMETRAL	Mano de obra ..... 11,52
			Resto de obra y materiales ..... 72,98
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 84,50</b>
			Mano de obra ..... 8,59
			Resto de obra y materiales ..... 0,52
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 9,11</b>

CUADRO DE PRECIOS 2

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C02</b>		<b>ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO</b>	
<b>C02.00</b>		<b>ACOMETIDA ELECTRICA-MEDIA TENSIÓN</b>	
m23U01BF030	m3	DEMOLICIÓN MEDIOS MECÁNICOS FIRME BASE HORMIGÓN	
		Levantado por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar) de firme con base de hormigón hidráulico, incluso retirada y carga de productos, medido sobre perfil, sin transporte. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301 y RD 105/2008.	
			Mano de obra ..... 11,26
			Maquinaria..... 13,81
			Resto de obra y materiales ..... 1,50
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>26,57</b>
m23E02ECM030	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENOS COMPACTOS C/MEDIOS MECÁNICOS	
		Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE DB SE-C y NTE-ADZ.	
			Mano de obra ..... 2,74
			Maquinaria..... 16,81
			Resto de obra y materiales ..... 1,17
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>20,72</b>
m23U02EA030	m3	SUMINISTRO, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN ARENA MIGA	
		Suministro extensión y compactación de arena de miga seleccionada y cribada, sin piedras de tamaño 20 mm, en cama de asiento de tubulares de alcantarillado en zanja, medida sobre perfil. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.330.	
			Mano de obra ..... 2,94
			Maquinaria..... 1,49
			Resto de obra y materiales ..... 19,35
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>23,78</b>
m23U03EB015	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-15/B/40/XC2 o XC3 CEM II EN BASES	
		Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimiento de bordillos y escaleras, con HM-15/B/40/XC2 o XC3 (CEM-II), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 40 mm y consistencia blanda, incluso parte proporcional de juntas de contracción. Conforme ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art. 550. Hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
			Mano de obra ..... 7,84
			Maquinaria..... 0,60
			Resto de obra y materiales ..... 136,76
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>145,20</b>
m23U07B010	m2	RIEGO IMPRIMACIÓN BASE HORMIGÓN	
		Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica con una dotación de 0,6 kg/m2, sobre base de hormigón para la extensión de mezclas bituminosas, incluyendo la preparación y barrido de la superficie. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.530.	
			Mano de obra ..... 0,06
			Maquinaria..... 0,28
			Resto de obra y materiales ..... 0,24

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA.....			0,58
m23U07DB130	m2	MBC AC 22/32 CALIZO/SILÍCEO e=7cm S<3000 (ANTIGUA G) Capa intermedia de 7 cm de espesor, de mezcla bituminosa en caliente, AC 22/32 intermedia G, antigua gruesa (G), con áridos calizos o silíceos, para menos de 3000 m2 de extensión. Conforme al Pliego de Condiciones Técnicas Generales. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
Mano de obra .....			0,61
Maquinaria.....			2,29
Resto de obra y materiales .....			7,16
TOTAL PARTIDA.....			10,06
m23U07B030	m2	RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica con una dotación de 0,5 kg/m2, entre capas bituminosas, incluyendo la preparación y barrido de la superficie. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.531.	
Mano de obra .....			0,04
Maquinaria.....			0,19
Resto de obra y materiales .....			0,35
TOTAL PARTIDA.....			0,58
m23U07DB030	m2	MBC AC 16/22 PORFÍDICO e=5cm S<3000 (ANT. D/S) Capa de rodadura de 5 cm de espesor, de mezcla bituminosa en caliente, AC 16/22 rodadura D/S, antiguas densa o semidensa (D y S), con áridos porfídicos, para menos de 3000 m2 de extensión. Conforme al Pliego de Condiciones Técnicas Generales. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
Mano de obra .....			0,44
Maquinaria.....			1,66
Resto de obra y materiales .....			8,04
TOTAL PARTIDA.....			10,14
PN02.066	m3	TRANSPORTE VERTEDERO >20 km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras/o escombros al vertedero a una distancia mayor de 20 km, considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a máquina y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga.	
Maquinaria.....			19,87
TOTAL PARTIDA.....			19,87
m23U18BA195	ud	CENTRO SECCIONAMIENTO P.F.15 COMPLETO (3 CELDAS LÍNEA) Suministro y montaje de edificio prefabricado de hormigón para centro de seccionamiento de superficie con medidas exteriores 1460 x 1217 x 2050 (UNE-EN 62271-202), incluyendo en su interior tres celdas de línea según normas UF/IB instalado sin incluir obra civil. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
Mano de obra .....			126,84
Maquinaria.....			119,63
Resto de obra y materiales .....			10.790,56
TOTAL PARTIDA.....			11.037,03

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23U18BA310	m	CONDUCTOR UNIPOLAR 1x150 HEPRZ1 (IB) Conductor unipolar etileno propileno tipo HEPRZ1 (UNE HD 620-9E) 12/20 kV de 1 x 150 AL + H.16 incluso suministro y montaje. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
Mano de obra .....			2,39
Resto de obra y materiales .....			17,86
TOTAL PARTIDA.....			20,25
m23U18BA295	ud	TRANSFORMADOR DE POTENCIA 630KVA Suministro y montaje de transformador de potencia con refrigeración manual mediante baño de aceite (UNE 21428), bornas enchufables en media tensión regulador en tapa, termómetro de esfera, ruedas y gancho de elevación, incluso transporte y montaje, relación 15.000-20.000/400-230 V. + - 5% de 630 KVA de potencia. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
Mano de obra .....			573,24
Maquinaria.....			171,66
Resto de obra y materiales .....			12.674,52
TOTAL PARTIDA.....			13.419,42
m23U18BA210	ud	CELDA DE LÍNEA Suministro y montaje de celda de línea formada por cabina metálica prefabricada construida en chapa de acero de 3 mm. de espesor, de dimensiones: 375 mm. de ancho, 1.600 mm de altura y 840 mm de fondo (UNE-EN 62271-200), conteniendo en su interior: 1 interruptor con aislamiento SF6 24 Kv/630 A., 3 aisladores testigos indicadores de tensión, 1 seccionador de puesta a tierra, 1 placa seccionadora mecánica, embarrado de Cu, totalmente instalada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
Mano de obra .....			95,54
Maquinaria.....			57,22
Resto de obra y materiales .....			1.653,70
TOTAL PARTIDA.....			1.806,46
m23U18BA215	ud	CELDA DE PROTECCIÓN Celda de protección de transformador, formada por cabina metálica prefabricada construida en chapa de acero de 3 mm. de espesor, de dimensiones: 375 mm. de ancho, 1.600 mm de altura y 840 mm de fondo (UNE-EN 62271-200), conteniendo en su interior: 1 interruptor con aislamiento SF6 24 Kv/630 A., con 3 fusibles A.P.R. con sus mordazas, 3 aisladores testigos indicadores de tensión, 1 seccionador de puesta a tierra, 1 placa seccionadora mecánica, embarrado de Cu, totalmente instalada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
Mano de obra .....			95,54
Maquinaria.....			57,22
Resto de obra y materiales .....			5.183,00
TOTAL PARTIDA.....			5.335,76

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23U18BA225	ud	<b>CELDA REFLEXIÓN MOTORIZADA DETECTOR DE PASO</b> Celda de reflexión motorizada con detector de paso de falta (UNE-EN 62271-200), según modelo homologado por las Compañías Eléctricas, totalmente instalada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	95,54
		Maquinaria .....	57,22
		Resto de obra y materiales .....	7.165,02
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7.317,78</b>
m23U18BA230	ud	<b>CELDA MEDIDA</b> Celda de medida con dimensiones exteriores de 800 x 850 x 1800 (UNE-EN 62271-200) y capacidad para alojar en su interior los transformadores de medida de tensión e intensidad, incluyendo los mismos, instalado según normas de las compañías eléctricas. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	95,54
		Maquinaria .....	57,22
		Resto de obra y materiales .....	8.921,33
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>9.074,09</b>
PN020202	ud	<b>BAJA TENSION</b> Suministro y montaje de equipo de baja tensión del centro de transformación, formado por los siguientes elementos:  Cuadros BT - B2 Transformador 1: cbto Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación, con las características indicadas en la Memoria.  Puentes BT - B2 Transformador 1: Puentes BT - B2 Transformador 1 Juego de puentes de cables de BT, de sección y material Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 3xfase+3xneutro de 2,5 m de longitud.	
		Mano de obra .....	95,54
		Resto de obra y materiales .....	4.644,05
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4.739,59</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN020203	ud	<b>RED DE TIERRAS</b> Sistema de puesta a tierra del centro de transformación, formado por los siguientes elementos:  Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexcionada, empleando conductor de cobre desnudo.  El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro.  Características: <ul style="list-style-type: none"><li>· Geometría: Anillo rectangular</li><li>· Profundidad: 0,8 m</li><li>· Número de picas: ocho</li><li>· Longitud de picas: 2 metros</li><li>· Dimensiones del rectángulo: 7.0x4.0 m</li></ul> Tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección.  Características: <ul style="list-style-type: none"><li>· Geometría: Picas alineadas</li><li>· Profundidad: 0,5 m</li><li>· Número de picas: dos</li><li>· Longitud de picas: 2 metros</li><li>· Distancia entre picas: 3 metros</li></ul>	
		Resto de obra y materiales .....	2.025,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.025,00</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN020204	ud	VARIOS	
		Equipos de Iluminación en el edificio de transformación	
		Iluminación Edificio de Transformación: Equipo de iluminación	
		Equipo de iluminación compuesto de:	
		Equipo de alumbrado que permita la suficiente visibilidad para ejecutar las maniobras y revisiones necesarias en los equipos de MT	
		Equipos de operación, maniobra y seguridad en el edificio de transformación	
		Maniobra de Transformación: Equipo de seguridad y maniobra	
		Equipo de operación que permite tanto la realización de maniobras con aislamiento suficiente para proteger al personal durante la operación, tanto de maniobras como de mantenimiento, compuesto por:	
		Par de guantes aislantes	
		Una palanca de accionamiento	
		Mano de obra .....	95,54
		Resto de obra y materiales .....	12.337,12
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>12.432,66</b>
PN020205	m	ACOMETIDA MT	
		Acometida enterrada para suministro eléctrico en Media Tensión, bajo acera o calzada prevista. compuesta por dos tubos corrugados rojo doble pared D=200, colocados en fondo de zanja de 70 cm. de ancho y 120 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanjas y relleno con productos de excavación seleccionados y compactados manualmente los 90 cm. inferiores y mecánicamente el resto, incluso cintas de señalización homologada por la compañía suministradora, montaje de conductores 3(1x240)Al. 12/20 kV., parte proporcional de arquetas de registro y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado. Segun RLAT, ITC-LAT-06.	
		Mano de obra .....	105,59
		Maquinaria .....	5,28
		Resto de obra y materiales .....	132,63
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>243,50</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C02.01		ACOMETIDA ELECTRICA-BAJA TENSIÓN	
PN.C020101	ud	PAGO DE TASAS CONDICIONES TÉCNICO ECONÓMICAS	
		Pago de tasas por las condiciones técnico económicas impuestas por la Compañía Suministradora en la solicitud del aumento de potencia en Baja Tensión (77 kW).	
		Mano de obra .....	702,65
		Maquinaria .....	210,40
		Resto de obra y materiales .....	18.934,15
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>19.847,20</b>
m23U01A010	m	LEVANTADO DE BORDILLO	
		Levantado de bordillo, con recuperación del mismo incluso retirada y carga, o acopio en obra, sin transporte. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301 y RD 105/2008.	
		Mano de obra .....	3,01
		Maquinaria .....	0,75
		Resto de obra y materiales .....	0,23
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,99</b>
m23U01BF030	m3	DEMOLICIÓN MEDIOS MECÁNICOS FIRME BASE HORMIGÓN	
		Levantado por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar) de firme con base de hormigón hidráulico, incluso retirada y carga de productos, medido sobre perfil, sin transporte. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301 y RD 105/2008.	
		Mano de obra .....	11,26
		Maquinaria .....	13,81
		Resto de obra y materiales .....	1,50
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>26,57</b>
m23U02EA030	m3	SUMINISTRO, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN ARENA MIGA	
		Suministro extensión y compactación de arena de miga seleccionada y cribada, sin piedras de tamaño 20 mm, en cama de asiento de tubulares de alcantarillado en zanja, medida sobre perfil. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.330.	
		Mano de obra .....	2,94
		Maquinaria .....	1,49
		Resto de obra y materiales .....	19,35
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>23,78</b>
PN.C020102	m	LÍNEA ACOMETIDA TRIFÁSICA COBRE 4x150 mm2	
		Línea eléctrica de acometida trifásica de 4x150 mm2 de sección, sobre canalización (no incluida), formada por conductores unipolares aislados de cobre, con aislamiento en polietileno reticulado (XLPE) y cubierta en PVC, para una tensión nominal de 0,6/1kV, de conductor tipo RV y clase de reacción al fuego Eca, conforme a UNE-EN 50575:2015/A1:2016. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Conforme a REBT: ITC-BT-07 e ITC-BT-11, NTE-IER, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	7,17
		Resto de obra y materiales .....	101,12
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>108,29</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E17BB100	m	<b>CABLEADO LÍNEA GENERAL ALIMENTACIÓN 4x70 mm2</b> Cableado de Línea General de Alimentación (LGA) de abastecimiento eléctrico, en sistema trifásico, formado por conductor multipolar de cobre aislado para una tensión nominal de 0,6/1kV de tipo RZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 de 4x70 mm2 de sección, no propagador de la llama ni del incendio, con baja opacidad de humos y bajo índice de acidez de los gases de la combustión; instalado sobre canalización (no incluida). Totalmente realizado, i/p.p. de conexiones. Conforme a REBT, ITC-BT-14, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Cableado conforme UNE-EN 60332-1-2-3 y UNE 21123-4:2017. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	7,17
		Resto de obra y materiales .....	80,31
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>87,48</b>
m23E17CH060	m	<b>CANALIZACIÓN TUBO FLEXIBLE PEAD NO PROP. LLAMA D=160 mm</b> Canalización de tubo flexible de polietileno de alta densidad (PE-AD) de doble pared, no propagador de la llama, indicado para instalaciones de enlace y acometidas, de diámetro 160 mm.; con resistencia a compresión de 320 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Cableado conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020 y UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010 y particulares de las UNE-EN 61386-22:2005 y UNE-EN 61386-22:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	6,66
		Resto de obra y materiales .....	20,79
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>27,45</b>
m23E17BAP031	ud	<b>CAJA GENERAL PROTECCIÓN 250 A</b> Caja general de protección 250 A incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 100 A para protección de la línea general de alimentación, situada en fachada o interior nicho mural. Formada por una envolvente con grado de inflamabilidad según norma UNE-EN 61439-1:2012, grado de protección IP43 - IK8 según UNE-EN 60529:2018, UNE-EN 50102 CORR:2002 y UNE-EN 50102/A1 CORR:2002 respectivamente, precintable, homologada por la compañía suministradora. Totalmente instalado y conexionado según REBT, ITC-BT-13, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	23,80
		Resto de obra y materiales .....	434,07
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>457,87</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E17BCV021	ud	<b>MÓDULO INTERRUPTOR CORTE EN CARGA 250 A</b> Módulo de interruptor de corte en carga para una intensidad máxima de 250 A, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo el propio interruptor, embornado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados. Conforme a REBT, ITC-BT-16 e ITC-17, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	47,59
		Resto de obra y materiales .....	357,31
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>404,90</b>
m23E17BAI020	ud	<b>MÓDULO CONTADOR MEDIDA INDIRECTA HASTA 250 A.</b> Armario para medida indirecta hasta 250 A., incluso bases cortacircuitos, fusibles de protección de la línea repartidora calibrados en 250 A. y transformador. Totalmente instalado y conexionado según REBT, ITC-BT-13, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	23,80
		Resto de obra y materiales .....	925,60
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>949,40</b>
<b>C02.02</b>		<b>EQUIPOS DE SUMINISTRO DE EMERGENCIA</b>	
PN.IE04.01	ud	<b>SAI Easy UPS 3S 10 kVA 400 V 3:3 C/ Baterías - 15 minutos</b> SAI trifásico de alta eficiencia con baterías internas 10 kVA 400 V 3:3 con baterías internas - 15 minutos de autonomía. Incluye un filtro de polvo y tarjetas con recubrimiento de conformación para entornos exigentes. Características de salida: · Capacidad de Potencia de Salida 10.0 kW / 10.0 kVA · Potencia máx. configurable (vatios) 10.0 kW / 10.0 kVA · Voltaje de salida nominal 400 3PH · Distorsión de Voltaje de Salida Pantalla de estado del LED con On-Line: En batería · Frecuencia de salida (sincronizado para principales) 50 Hz , 60 Hz · Otras tensiones de salida 380, 415V · Otras tensiones de salida Online de doble conversión · Tolerancia del Voltaje de Salida +/- 1.5% · Voltaje de Salida THD < 3% carga lineal	

## CUADRO DE PRECIOS 2

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Características de entrada:	
		· Voltaje Nominal de Entrada 400 3PH	
		· Frecuencia de entrada 45-65 Hz	
		· Rango de voltaje de entrada en operaciones principales 304 - 477 V	
		· Otras tensiones de entrada 380 , 415	
		· Corriente máxima de entrada 18 A	
		· Entrada de Distorsión Armónica Total Menos del 3% para carga completa	
		Baterías y tiempo de autonomía:	
		· Tipo de batería VRLA	
		· Módulos de baterías incluidos 1	
		· Ranuras de la batería vacías 2	
		· Nota sobre el cartucho de batería de repuesto	
		UPS weight does not include battery weight.	
		· Voltaje Nominal de la Batería 240 V	
		Comunicaciones & Gestión:	
		· Puerto Interfaz E3S_Paralelo , E3S_TempSensor	
		· Tarjeta de red.	
		Descripción física:	
		· Altura máxima 1400.0 mm	
		· Anchura máxima 380.0 mm	
		· Profundidad máxima 928.0 mm	
		· Peso neto 112.0 kg	
		· Peso de envío 145.0 kg	
		· Altura de Envío 1640.0 mm	
		· Anchura de Envío 563.0 mm	
		· Profundidad de envío 1014.0 mm	
		Descripción medioambiental:	
		· Temperatura de trabajo 0 - 40 °C	
		· Humedad Relativa de Trabajo 0 - 95 (non-condensing) %	
		· Elevación de Trabajo 0-999.9 metros	
		· Temperatura de Almacenamiento -15 - 40 °C	
		· Humedad Relativa de Almacenamiento 0 - 95 (non-condensing) %	
		· Elevación de Almacenamiento 0-15000 metros	
		· Ruido perceptible a 1 metro desde la superfi-	

## CUADRO DE PRECIOS 2

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		cie de la unidad 60.000 dB	
		· Disipación térmica online 516.000 BTU/h	
		· Protection Class IO	
		Conformidad:	
		· Aceptaciones CE , EAC , IEC 62040-1-1 , IEC 62040-2 , IEC 62040-3 , IEC 62040-4 , ISTA 2B , RCM, WEEE.	
		Medio ambiente:	
		· RoHS Conforme	
		Instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje y conexionado.	
			Mano de obra ..... 195,12
			Resto de obra y materiales ..... 9.651,74
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9.846,86</b>
PN.IE02.01	ud	BATERÍA AUT. CONDENSADORES 125 kVAr 25+50+50	
		Batería automática de condensadores, para 125 kVAr de potencia reactiva, de 3 escalones de condensadores de 25+50+50, para alimentación trifásica a 400 V de tensión a 50 Hz, compuesta por armario metálico con grado de protección IP 31 - IK 10, de 1000x800x300 mm; interruptor automático de cabecera. Totalmente montada y conexionada por la empresa suministradora.	
			Mano de obra ..... 190,36
			Resto de obra y materiales ..... 4.708,24
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4.898,60</b>
C02.03		CUADROS ELÉCTRICOS	

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

PN.IE05.01	ud	CUADRO GENERAL CGBT	
		Suministro e instalación de CUADRO ELECTRICO GENERAL DE BAJA TENSION ROTATIVO. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotores, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexionado, probado y funcionando.	
		Mano de obra .....	487,80
		Resto de obra y materiales .....	27.166,95
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>27.654,75</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

PN.IE05.03	ud	CUADRO GENERAL DE VEHICULOS ELECTRICOS	
		Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO DE VEHÍCULO ELECTRICOS. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 250% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotores, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexionado, probado y funcionando.	
		Mano de obra .....	477,70
		Resto de obra y materiales .....	11.106,66
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>11.584,36</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE05.05	ud	CUADRO SECUNDARIO - CUARTO DE VENTILACION	
		Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO CUARTO EXTRACCION. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotores, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexicionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexionado, probado y funcionando.	
		GVAS225 RELE EMISION TENSION 220/240V 50HZ P/GV2 1 Ud	
		Estos elementos son un esquema de mínimos, pudiendo existir en el esquema unifilar diferencias. Además, el cuadro también contará con:	
		- Rótulos indicativos de cada uno de los circuitos.	
		- Esquema unifilar plastificado pegado en la puerta del cuadro.	
		Totalmente instalado, conexicionado, probado, verificado con equilibrado de fases, mediciones de tensiones e intensidad y funcionando correctamente; todo ello adjuntando los certificados de homologación de todos los elementos que lo componen.	
		Marca: Schneider, ABB, Siemens o equivalente.	
		Mano de obra .....	191,08
		Resto de obra y materiales .....	912,46
		TOTAL PARTIDA .....	1.103,54

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE05.06	ud	CUADRO SECUNDARIO - CONTROL ACCESOS	
		Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO CONTROL. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotores, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexicionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexicionado, probado y funcionando.	
		Mano de obra .....	191,08
		Resto de obra y materiales .....	2.767,46
		TOTAL PARTIDA .....	2.958,54

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE05.08	ud	CUADRO SECUNDARIO - SAI	
		Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO SAI. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotores, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexionado, probado y funcionando.	
		Mano de obra .....	47,77
		Resto de obra y materiales .....	1.041,67
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.089,44</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE05.09	ud	CUADRO SECUNDARIO - ASCENSOR	
		Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO ASCENSOR. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotores, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexionado, probado y funcionando.	
		Mano de obra .....	47,77
		Resto de obra y materiales .....	1.009,87
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.057,64</b>

**CUADRO DE PRECIOS 2****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE05.10	ud	CUADRO SECUNDARIO - GPI	
		Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO GRUPO DE INCENDIOS. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexicionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexicionado, probado y funcionando.	
		Mano de obra .....	47,77
		Resto de obra y materiales .....	1.380,87
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.428,64</b>

**CUADRO DE PRECIOS 2****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE05.13	ud	CUADRO SECUNDARIO ADO	
		Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO DE ALUMBRADO PLAZAS ROTATIVO. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexicionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexicionado, probado y funcionando.	
		Mano de obra .....	477,70
		Resto de obra y materiales .....	6.442,66
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>6.920,36</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

PN.IE05.14	ud	CUADRO SECUNDARIO ADOPREF	
		Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO DE ALUMBRADO VIAL ROTATIVO. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexionado, probado y funcionando.	
		Mano de obra .....	477,70
		Resto de obra y materiales .....	3.326,26
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.803,96</b>

**C02.04 CANALIZACIONES GENERALES**

m23E17CP061	m	CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO PVC BLINDADO ENCHUFABLE D=20 mm	
		Canalización de tubo rígido de PVC blindado enchufable, en color gris o negro, de diámetro D20 mm.; con grado de protección 7 (s/UNE-EN 60529:2018 y UNE-EN 60529:2018/A1:2018, UNE-EN 60529:2018/A2:2018 y UNE-EN 60529:2018/A2:2018/AC:2019-02) y resistencia a compresión de 1250 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de piezas especiales, anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-21:2005 y UNE-EN 61386-21:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	4,76
		Resto de obra y materiales .....	2,66
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,42</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

m23E17CP071	m	CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO PVC BLINDADO ENCHUFABLE D=25 mm	
		Canalización de tubo rígido de PVC blindado enchufable, en color gris o negro, de diámetro D25 mm.; con grado de protección 7 (s/UNE-EN 60529:2018 y UNE-EN 60529:2018/A1:2018, UNE-EN 60529:2018/A2:2018 y UNE-EN 60529:2018/A2:2018/AC:2019-02) y resistencia a compresión de 1250 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de piezas especiales, anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-21:2005 y UNE-EN 61386-21:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	4,76
		Resto de obra y materiales .....	3,51
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,27</b>
m23E17CP080	m	CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO PVC BLINDADO ENCHUFABLE D=32 mm	
		Canalización de tubo rígido de PVC blindado enchufable, en color gris o negro, de diámetro D32 mm.; con grado de protección 7 (s/UNE-EN 60529:2018 y UNE-EN 60529:2018/A1:2018, UNE-EN 60529:2018/A2:2018 y UNE-EN 60529:2018/A2:2018/AC:2019-02) y resistencia a compresión de 1250 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de piezas especiales, anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-21:2005 y UNE-EN 61386-21:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	4,76
		Resto de obra y materiales .....	4,75
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>9,51</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E17CP100	m	<b>CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO PVC BLINDADO ENCHUFABLE D=50 mm</b> Canalización de tubo rígido de PVC blindado enchufable, en color gris o negro, de diámetro D50 mm.; con grado de protección 7 (s/UNE-EN 60529:2018 y UNE-EN 60529:2018/A1:2018, UNE-EN 60529:2018/A2:2018 y UNE-EN 60529:2018/A2:2018/AC:2019-02) y resistencia a compresión de 1250 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de piezas especiales, anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-21:2005 y UNE-EN 61386-21:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. <div>Mano de obra ..... 4,76 Resto de obra y materiales ..... 9,25 <b>TOTAL PARTIDA ..... 14,01</b></div>	
PN.IE06.06	m	<b>BANDEJA UNEX DE 60X200 MM C/ TAPA</b> Bandeja de u23x (PVC-M1 RoHS) serie 66 de unex, de color gris, lisa, de 60x200 mm, con 1 separador, con cubierta, ref.66201, con parte proporcional de accesorios, elementos de acabado y soportes y montada suspendida. Marca UNEX o equivalente. <div>Mano de obra ..... 9,56 Resto de obra y materiales ..... 32,50 <b>TOTAL PARTIDA ..... 42,06</b></div>	
PN.IE06.07	m	<b>BANDEJA UNEX DE 100X600 MM C/TAPA</b> Bandeja de u23x (PVC-M1 RoHS) serie 66 de unex, de color gris, lisa, de 100x600 mm, con 1 separador, con cubierta, ref.66421, con parte proporcional de accesorios, elementos de acabado y soportes y montada suspendida. Marca UNEX o equivalente. <div>Mano de obra ..... 9,56 Resto de obra y materiales ..... 130,74 <b>TOTAL PARTIDA ..... 140,30</b></div>	
C02.05		<b>LÍNEAS GENERALES DE CRICUITOS</b>	

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.C020501	m	<b>Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x1,5 mm2 0,6/1 KV</b> Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x1,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones. <div>Mano de obra ..... 4,78 Resto de obra y materiales ..... 0,91 <b>TOTAL PARTIDA ..... 5,69</b></div>	
PN.C020502	m	<b>Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2 0,6/1 KV</b> Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones. <div>Mano de obra ..... 4,78 Resto de obra y materiales ..... 1,11 <b>TOTAL PARTIDA ..... 5,89</b></div>	
PN.C020503	m	<b>Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x4 mm2 0,6/1 KV</b> Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x4 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones. <div>Mano de obra ..... 4,78 Resto de obra y materiales ..... 1,46 <b>TOTAL PARTIDA ..... 6,24</b></div>	

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.C020504	m	Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x6 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x6 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polioetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	
		Mano de obra .....	4,78
		Resto de obra y materiales .....	2,15
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>6,93</b>
PN.C020505	m	Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x10 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x10 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polioetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	
		Mano de obra .....	4,78
		Resto de obra y materiales .....	4,39
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>9,17</b>
PN.C020510	m	Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x150 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x150 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polioetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	
		Mano de obra .....	4,78
		Resto de obra y materiales .....	19,26
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>24,04</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.C020511	m	Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x2,5 mm2) 0,6/1 Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	
		Mano de obra .....	4,78
		Resto de obra y materiales .....	1,43
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>6,21</b>
PN.C020512	m	Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x4 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x4 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	
		Mano de obra .....	4,78
		Resto de obra y materiales .....	2,35
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,13</b>
PN.C020513	m	Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x10 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x10 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	
		Mano de obra .....	4,78
		Resto de obra y materiales .....	2,77
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,55</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.C020514	m	Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x16 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x16 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	
		Mano de obra .....	4,78
		Resto de obra y materiales .....	7,81
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>12,59</b>
PN.C020516	m	Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x25 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x25 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	
		Mano de obra .....	4,78
		Resto de obra y materiales .....	14,49
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>19,27</b>
PN.C020517	m	Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x35 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x35 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	
		Mano de obra .....	4,78
		Resto de obra y materiales .....	14,49
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>19,27</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.C020520	m	Conductor Cu H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x1,5 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x1,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polioetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	
		Mano de obra .....	4,78
		Resto de obra y materiales .....	0,84
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,62</b>
PN.C020521	m	Conductor Cu H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polioetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	
		Mano de obra .....	4,78
		Resto de obra y materiales .....	0,98
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,76</b>
<b>C02.06</b>		<b>EQUIPOS DE ILUMINACIÓN</b>	
PN.IE08.01	ud	EMERGENCIAS DAISALUX HYDRA LD N2 A O EQUIVALENTE Bloque autónomo de emergencia IP42 IK04, de superficie, semiempotrado pared, enrasado pared/techo, de 100 Lúm. con fuente de luz Led (ILM Led), con sistema autotest. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba del hilo incandescente 850°C. Difusor en policarbonato transparente, opalino o muy opalino. Accesorio de enrasar con acabado blanco, cromado, niquelado, dorado, gris plata. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-2:2012. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Marca: Daisalux, Duisa o equivalente.	
		Mano de obra .....	14,63
		Resto de obra y materiales .....	73,88

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA .....			88,51
PN.IE08.02	ud	EMERGENCIAS DAISALUX HYDRA LD N2 A + KES HYDRA O EQUIVALENTE	
Bloque autónomo de emergencia IP42 IK04, de superficie, semiempotrado pared, enrasado pared/techo, de 100 Lúm. con fuente de luz Led (ILM Led), con sistema autotest, en caja estanca: IP66 IK08. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba del hilo incandescente 850°C. Difusor en policarbonato transparente, opalino o muy opalino. Accesorio de enrasar con acabado blanco, cromado, niquelado, dorado, gris plata. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-2:2012. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexiónado. Marca: Daisalux, Duisa o equivalente.			
Mano de obra .....			14,63
Resto de obra y materiales .....			94,63
TOTAL PARTIDA .....			109,26
PN.IE08.03	ud	EMERGENCIAS DAISALUX HYDRA LD N6 A + KES HYDRA O EQUIVALENTE	
Bloque autónomo de emergencia IP42 IK04, de superficie, semiempotrado pared, enrasado pared/techo, de 250 Lúm. con fuente de luz Led (ILM Led), con sistema autotest, en caja estanca: IP66 IK08. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba del hilo incandescente 850°C. Difusor en policarbonato transparente, opalino o muy opalino. Accesorio de enrasar con acabado blanco, cromado, niquelado, dorado, gris plata. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-2:2012. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexiónado. Marca: Daisalux, Duisa o equivalente.			
Mano de obra .....			14,63
Resto de obra y materiales .....			107,77
TOTAL PARTIDA .....			122,40

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE08.04	ud	MONSUN 21 ECO ON/OFF MULTILUMEN PC 6600LM 50W IP66	
Suministro y montaje Luminaria modelo Monsun® 21 Eco, luminaria estancas, marca Siteco. luminotecnía 1: cubierta luminotécnica directa: difusor, de PC, UV estabilizado, satinado, ángulo de haz directo: distribución difusa, emisión de luz: directo haz, característica de iluminación directa: simétrico. montaje: disposición de montaje: disposición individual, tipo de montaje: montaje suspendido, montaje superficial, lugar de montaje: en el techo, en la pared, en la cadena, indicado solo para su uso en interiores. sistema eléctrico 1: LED, flujo luminoso nominal: 6.600lm, eficacia lumínica: 132lm/W, color de luz: 840, temperatura de color: 4000K, reproducción de color: CRI > 80, balasto: bal. elect. Multilumen, con borne, 3 polos, máx. 2,5mm², conexión de alimentación: 220..240V, CA, 50/60Hz, potencia nominal: 50W, flujo luminoso regulable en la luminaria en cuatro etapas (3800/4700/5700/6600lm), carga conectada según ajuste de flujo luminoso (29/36/43/50W). componente: carcasa, de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, gris claro (RAL 7035). longitud: 1.577mm, ancho: 90mm, altura: 95mm, peso: 1,9 kg. accesorio de cierre de difusor, de acero para muelles V2A. pruebas/Aprobaciones/Certificados: tipo de protección (total): IP66, clase de protección (total) SK I (protección por puesta a tierra), marca de verificación: CE, UKCA, marca de protección: D, resistencia contra impacto: IK08, temperatura ambiente de funcionamiento admisible: -20..+35°C, cumple las especificaciones IFS (International Featured Standards) en materia de seguridad y calidad en la industria alimentaria, póngase en contacto con su asesor de ventas antes de utilizar las luminarias en aplicaciones con exposición química poco clara, grandes fluctuaciones de temperatura o humedad que forme condensación. vida útil: vida útil nominal: 50.000h(L80/B50) a temp. amb.= 25°C.			
Mano de obra .....			9,56
Resto de obra y materiales .....			92,36
TOTAL PARTIDA .....			101,92

CUADRO DE PRECIOS 2  
REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE08.05	ud	SITECO MONSUN 31 IP66 3000LM 22W 840 ON/OFF PC IK08 1,458MM Luminaria Monsun® 31, marca SITECO o equivalente * luminotecnia 1: - cubierta luminotécnica directa: difusor, de PC, satinado.- UGR de dirección visual longitudinal hacia la luminaria = 22 (X = 4H Y = 8H S = 0,25H Grado de reflexión 70/50/20),- UGR de dirección visual transversal hacia la luminaria = 22 (X = 4H Y = 8H S = 0,25H Grado de reflexión 70/50/20),- ángulo de haz directo: distribución difusa.- emisión de luz: directo haz,- característica de iluminación directa: simétrico.* montaje:- disposición de montaje: disposición lineal/individual.- tipo de montaje: montaje superficial.- lugar de montaje: en el techo, en la pared.* sistema eléctrico 1: LED- flujo luminoso nominal: 3.000 lm,- color de luz: 840,- temperatura de color: 4000K.- reproducción de color: CRI > 80.- balasto: bal. elect.,- con borne, 3+1 polos, máx. 2,5mm²,- cableado transversal: 3x 2,5mm² + 1x 1,5mm².- conexión de alimentación: 220..240V, CA.50/60Hz,- potencia nominal: 22W.* componente:- carcasa,- carcasa de luminarias, de PC, gris claro (RAL 7035).- longitud: 1.458 mm, ancho: 68 mm, altura: 76mm.- peso: 1,4 kg.* pruebas/Aprobaciones/Certificados:- tipo de protección (total): IP66,- clase de protección (total): SK II (a prueba de choques eléctricos),- marca de verificación: CE,- marca de rotación: D,- resistencia contra impacto: IK08,- temperatura ambiente admisible para interior: -20..+40°C. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado eléctrico. Con parte proporcional de conexiones eléctricas y pequeño material. Marca: Siteco, Duisa o equivalente.	
			Mano de obra ..... 9,56 Resto de obra y materiales ..... 92,36 TOTAL PARTIDA ..... 101,92

CUADRO DE PRECIOS 2  
REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE08.06	ud	CELER DOWNLIGHT TREND EVO CORTE Ø200 20W 4000K BLANCO CELER Downlight LED Trend EVO marca Celer o equivalente 20W color blanco. Temperatura de color 4.000K (blanco neutro), Flujo útil 2.200lm. Medidas Ø200mm corte, Ø228mm diámetro y 45mm de altura. IRC>80, Ángulo 100º e IP44. Con parte proporcional de conexiones eléctricas y pequeño material.	Mano de obra ..... 9,56 Resto de obra y materiales ..... 40,42 TOTAL PARTIDA ..... 49,98
PN.IE08.07	ud	CELER PLAFON SLIM REDONDO LED 25W 220V 4000K 2650LM CELER Suministro y montaje de Plafón Slim redondo LED 29W, marca Celer o equivalente. Temperatura de color 4.000K (blanco neutro), Flujo útil 2.650lm. Difusor opal, medidas: Ø270mm diámetro, alto 43mm. IRC>80, Ángulo de apertura de 110º e IRC>80. IP20 e IK08. Incluye equipo de alimentación. Con parte proporcional de conexiones eléctricas y pequeño material.	Mano de obra ..... 9,56 Resto de obra y materiales ..... 81,76 TOTAL PARTIDA ..... 91,32
PN.IE08.08	ud	CELER DOWNLIGHT TREND EVO CORTE Ø125 10W 4000K BLANCO CELER Downlight LED Trend EVO marca Celer o equivalente 10W color blanco. Temperatura de color 4.000K (blanco neutro), Flujo útil 1.100lm. Medidas Ø125mm corte, Ø140mm diámetro y 45mm de altura. IRC>80, Ángulo 100º e IP44. Con parte proporcional de conexiones eléctricas y pequeño material.	Mano de obra ..... 9,56 Resto de obra y materiales ..... 40,42 TOTAL PARTIDA ..... 49,98
C02.07	INSTALACIÓN INTERIOR		

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE09.01	ud	PTO DE LUZ ALUMBRADO 3(1x2,5)mm2 H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 PVC Punto de luz realizado con: -Tubo de PVC rígido estanco, enchufable estanco, no propagador de incendios. Instalación en superficie, con p.p. de elementos de fijación a cualquier tipo de paramento, cajas de derivación, curvas o codos y elementos auxiliares, totalmente instalado: diámetro de 16 mm - Conductor de cobre H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1de 3(1x1,5) mm2, con conductor unipolar aislado de tensión asignada 450/750V, con conductor de cobre clase 5 (-K) y cubierta de compuesto termoplástico, instalado en cualquier tipo de canalización, i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones. (Todo según Reglamento de Baja Tensión en vigor).	
		Mano de obra .....	71,66
		Resto de obra y materiales .....	15,96
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>87,62</b>
PN.IE09.02	ud	PTO DE LUZ ALUMBRADO 3(1x1,5)mm2 H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 PVC Punto de luz realizado con: -Tubo de PVC rígido estanco, enchufable estanco, no propagador de incendios. Instalación en superficie, con p.p. de elementos de fijación a cualquier tipo de paramento, cajas de derivación, curvas o codos y elementos auxiliares, totalmente instalado: diámetro de 16 mm - Conductor de cobre H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1de 3(1x1,5) mm2, con conductor unipolar aislado de tensión asignada 450/750V, con conductor de cobre clase 5 (-K) y cubierta de compuesto termoplástico, instalado en cualquier tipo de canalización, i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones. (Todo según Reglamento de Baja Tensión en vigor).	
		Mano de obra .....	71,66
		Resto de obra y materiales .....	14,31
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>85,97</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE09.03	ud	BASE DE ENCHUFE SCHÜKO SUPERFICIE ESTANCA TUBO PVC RIGIDO Base enchufe estanca de superficie con toma tierra lateral de 10/16 A (II+T.T) superficial realizado en tubo PVC rígido M20/gp7 y conductor de cobre unipolar, aislados para una tensión nominal de 0,6/1 KV (AS) y sección 2,5 mm2 (activo, neutro y protección), incluido caja metálica de registro, toma de corriente superficial estanca y grado de protección IP-55 y regletas de conexión, totalmente montado e instalado.	
		Mano de obra .....	23,89
		Resto de obra y materiales .....	57,33
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>81,22</b>
PN.IE09.04	ud	BASE ENCHUFE TT SCHÜKO BLANCO EMPOTRADA Base de enchufe con toma de tierra lateral Schuko y embornamiento rápido, realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar, aislados para un tensión nominal de 0,6/1 KV (AS) y sección 2,5 mm2 (activo, neutro y protección), en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 10-16 A (II+t.) gama alta, instalada.	
		Mano de obra .....	11,95
		Resto de obra y materiales .....	42,94
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>54,89</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE09.05	Ud	<b>PUNTO DE CAJA INFORMATICA PUESTO DE TRABAJO TENSION NORMAL+ SAI</b>  Ud. Suministro e instalación de PUNTO DE CAJA INFORMATICA PUESTO DE TRABAJO con doble alimeta- cion (TENSION NORMAL + TENSION SAI). Compues- to por: doble alimentación eléctrica (T. Normal y T. SAI), con cables de cobre libre de halógenos 0,6/1KV RZ1 de 2x(3X2,5 mm2); incluyendo parte proporcio- nal de líneas de distribución según los esquemas uni- filares; canalización entre las bandejas generales y el punto, realizada con tubo de pvc flexible GP7, (tubo de pvc rígido en instalación vista); caja de Informática de superficie conteniendo protección magnetotérmi- ca 2P6 A ( T.SAI), tomas de corriente 2P+TT 16 A ( 2 T. Normal blancas y 2 T. SAI rojas), cuatro adactado- res para tomas voz/dato RJ-45; elementos auxiliares y pequeño material.  Totalmente instalado, conexionado, probado y en perfecto estado de funcionamiento; todo ello según las normativas vigentes.  Marcas : Cableado eléctrico: PIRELLI, GENERAL CABLE Y ALCATEL o equivalente. Caja Informática: SCHNEI- DER, CIMA y QUINTELA o equivalente.	
		Mano de obra .....	36,59
		Resto de obra y materiales .....	163,33
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>199,92</b>
<b>C02.08</b>		<b>CONTROL DE ILUMINACIÓN</b>	

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE10.01	ud	<b>SENSOR DE APARCAMIENTO</b>  Detector PIR panorámico serie DS938Z (DALI), estos detectores PIR panorámicos de montaje en techo, uti- lizan el procesamiento Motion Analyzer II para dismi- nuir el número de falsas alarmas. Control de movi- miento, óptica de espejos reemplazable en campo que proporciona detección por infrarrojos pasivos, al- cance de 360° x 18 m de diámetro y una altura de montaje de 2,5 m a 6 m. Procesamiento Motion Analyzer II con múltiples umbrales y ventanas de tiempo para analizar la frecuencia, amplitud, dura- ción y polaridad de las señales para tomar la decisión de activar la alarma (presencia). No activa la alarma (presencia) con incidentes de niveles extremos de ilu- minación y térmicos causados por calefactores y apa- ratos de aire acondicionado, corrientes de aire calien- te y frío, luz solar, rayos y luces en movimiento. Pro- porciona tres ajustes de sensibilidad. Proporciona sa- lida para problemas en caso de que fallen los circui- tos PIR. Temporizadores de supervisión del control de movimiento de cuatro o treinta días con interrup- tor de selección permiten al detector verificar que hay una vista nítida de la zona de protección y que no se ha bloqueado. Los tres LED de alarma de salida alta, visibles desde el exterior y desde cualquier ángu- lo, parpadean para indicar que existe algún proble- ma. Las clavijas de prueba del voltaje del sonido inter- no permiten evaluar los incidentes de fondo y ubicar los patrones con precisión gracias a un medidor ana- lógico estándar. Incluida fuente de alimentación de AL312 - 12v (230 v à 12v). Incluye puesta en marcha, con p.p. de cableado y conexiones eléctricas.  Marca Bosch o equivalente.	
		Mano de obra .....	47,59
		Resto de obra y materiales .....	112,21
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>159,80</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE10.02	ud	DETECTOR PRESENCIA ON/OFF	
		Instalación de detector de movimiento/presencia de superficie. Ángulo de detección de 360°. Tecnología HF, alta frecuencia. Instalación en superficie. Alcance 6m de diámetro a 2,8m de altura. Salida para 1 circuito ON/OFF para todo tipo de cargas (incluso LED) hasta 10A. Incluye puesta en marcha, con p.p. de cableado y conexiones eléctricas.	
		Mano de obra .....	47,59
		Resto de obra y materiales .....	48,59
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>96,18</b>
m23E17MEE020	ud	PUNTO LUZ SENCILLO INTERR. LUZ ESTANCO IP-55 GAMA MEDIA EMPOTRAR	
		Punto de luz sencillo unipolar estanco, de montaje empotrado, realizado con tubo PVC corrugado reforzado libre de halógenos M16 mm, cableado formado por conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 450/750V de tipo H07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 1,5 mm2 de sección; y mecanismo de interruptor unipolar con indicador piloto luminoso, estanco de grado de protección IP-55, de gama media con acabado estándar. Totalmente montado e instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme a REBT: ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-21 e ITC-BT-30, a NTE-IEB y normas UNE-EN 60669-1:2018 y UNE-EN 60669-1:2018/AC:2020-02. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	14,28
		Resto de obra y materiales .....	34,24
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>48,52</b>
<b>C02.09</b>		<b>VEHÍCULOS ELÉCTRICOS</b>	
PN.IE11.01	ud	RECARGA VEHICULOS ROTATIVO 7,4KW	
		Punto de carga Tipo 2 de 7,4kW ( regulable ). Display a color- Lector RFID- Comunicaciones LAN y 3G- Soporte OCPP 1.6J. Incluye lector de ticket de código de barras.	
		Mano de obra .....	143,31
		Resto de obra y materiales .....	1.026,20
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.169,51</b>
PN.IE11.02	ud	RECARGA VEHICULOS ROTATIVO 22KW	
		Punto de carga de 22kW ( regulable ). Display a color- Lector RFID- Comunicaciones LAN y 3G- Soporte OCPP 1.6J. Incluye lector de ticket de código de barras.	
		Mano de obra .....	143,31
		Resto de obra y materiales .....	3.718,60
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.861,91</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IE11.03	ud	PUESTA EN MARCHA ROTATIVO	
		Configuración y puesta en marcha de la recarga de vehículos rotativo.	
		Mano de obra .....	95,54
		Resto de obra y materiales .....	5,73
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>101,27</b>
PN.IE11.04	ud	BALANCE DE ENERGIA	
		Suministro y montaje de medidor de Potencia,Pinzas 3 x 300A Nucleo Partido,Switch 8 puertos,Router Ethernet/3G.Balanceo de potencia dinámico (por instalación).Balanceo de potencia entre equipos (por equipo).	
		Mano de obra .....	143,31
		Resto de obra y materiales .....	4.142,60
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4.285,91</b>
PN.IE11.07	ud	SOFTWARE INTEGRACION RECARGA AUTOMÓVILES	
		Integración recarga automóviles con plataforma de gestión Marca Equinsa o equivalente.	
		Mano de obra .....	3.410,88
		Resto de obra y materiales .....	204,65
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.615,53</b>
<b>C02.10</b>		<b>RED DE TIERRAS</b>	
PN.253	ud	PUENTE DE PRUEBA	
		Cable de cobre de 35/50 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica bajo tubo metálico, incluyendo caja-registro de comprobación y puente de prueba.	
		Mano de obra .....	47,59
		Resto de obra y materiales .....	69,69
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>117,28</b>
m23E17D040	ud	RED EQUIPOTENCIAL BAÑO	
		Red equipotencial en cuarto de baño realizada con conductor unipolar aislado HV07-K de 4 mm2., para una tensión nominal de 450/750 V, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes y todos los elementos conductores que resulten accesibles; según REBT, ITC-BT-18, ICT-BT-26 e ICT-BT-27, NTE-IEP, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	35,69
		Resto de obra y materiales .....	10,89
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>46,58</b>

CUADRO DE PRECIOS 2

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C03 FONTANERÍA</b>			
m23E20TMR010	m	<b>TUBERÍA MULTICAPA ROLLO PERT-AL-PERT D=16 mm</b> Tubería multicapa en rollo, de 16x2 mm. Compuesta por capa exterior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), capa intermedia de aluminio (Al) y capa interior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), conforme UNE-EN ISO 21003-2:2009/A1:2011; para tuberías de distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
			Mano de obra ..... 1,44
			Resto de obra y materiales ..... 4,47
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 5,91</b>
m23E20TMR020	m	<b>TUBERÍA MULTICAPA ROLLO PERT-AL-PERT D=20 mm</b> Tubería multicapa en rollo, de 20x2,25 mm. Compuesta por capa exterior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), capa intermedia de aluminio (Al) y capa interior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), conforme UNE-EN ISO 21003-2:2009/A1:2011; para tuberías de distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
			Mano de obra ..... 1,44
			Resto de obra y materiales ..... 6,90
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 8,34</b>
m23E20TMR030	m	<b>TUBERÍA MULTICAPA ROLLO PERT-AL-PERT D=25 mm</b> Tubería multicapa en rollo, de 25x2,5 mm. Compuesta por capa exterior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), capa intermedia de aluminio (Al) y capa interior de polietileno resistente a las temperaturas (PERT), conforme UNE-EN ISO 21003-2:2009/A1:2011; para tuberías de distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
			Mano de obra ..... 1,44
			Resto de obra y materiales ..... 11,36
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 12,80</b>

CUADRO DE PRECIOS 2

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E20TMR040	m	<b>TUBERÍA MULTICAPA ROLLO PERT-AL-PERT D=32 mm</b> Tubería multicapa en rollo, de 32x3 mm. Compuesta por capa exterior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), capa intermedia de aluminio (Al) y capa interior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), conforme UNE-EN ISO 21003-2:2009/A1:2011; para tuberías de distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
			Mano de obra ..... 1,44
			Resto de obra y materiales ..... 16,38
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 17,82</b>
PN.IF02	m	<b>COQ.ELAST. D=18; 3/8" e=9 mm.</b> Aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 18 mm. de diámetro interior (3/8") y 9 mm. de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, s/IT.IC.19.	
			Mano de obra ..... 4,09
			Resto de obra y materiales ..... 3,09
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 7,18</b>
PN.IF01	m	<b>COQ.ELAST. D=22; 1/2" e=9 mm.</b> Aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 22 mm. de diámetro interior (1/2") y 9 mm. de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, s/IT.IC.19.	
			Mano de obra ..... 4,60
			Resto de obra y materiales ..... 3,35
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 7,95</b>
PN.IF04	m	<b>COQ.ELAST. D=28; 3/4" e=9 mm</b> Aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 28 mm. de diámetro interior (3/4") y 9 mm. de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, s/IT.IC.19.	
			Mano de obra ..... 5,11
			Resto de obra y materiales ..... 4,02
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 9,13</b>
PN.IF05	m	<b>COQ.ELAST. D=35; 1" e=9 mm.</b> Aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 35 mm. de diámetro interior (1") y 9 mm. de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, s/IT.IC.19.	
			Mano de obra ..... 5,62

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IF07	m	COQ.ELAST. D=18; 1" e=30 mm.	Resto de obra y materiales ..... 5,93
			<b>TOTAL PARTIDA..... 11,55</b>
			Mano de obra ..... 4,09
			Resto de obra y materiales ..... 13,87
m23E20VE010	ud	VÁLVULA DE PASO 18mm. 1/2" P/EMPOTRAR Válvula de paso de 18 mm. 1/2" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, con mando redondo. Totalmente instalada, probada y funcionando. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	<b>TOTAL PARTIDA..... 17,96</b>
			Mano de obra ..... 4,92
			Resto de obra y materiales ..... 13,46
			<b>TOTAL PARTIDA..... 18,38</b>
m23E20VE020	ud	VÁLVULA DE PASO 22mm. 3/4" P/EMPOTRAR Suministro y colocación de válvula de paso de 22 mm. 3/4" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, con mando redondo. Totalmente instalada, probada y funcionando. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Mano de obra ..... 4,92
			Resto de obra y materiales ..... 13,93
			<b>TOTAL PARTIDA..... 18,85</b>
m23E20VFL040	ud	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN PN28 1" Válvula de esfera de latón cromado, de diámetro 1" (25 mm), PN-28, para roscar, fabricada según UNE-EN 12165:2017. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Mano de obra ..... 16,00
			Resto de obra y materiales ..... 20,42
			<b>TOTAL PARTIDA..... 36,42</b>
PN.IF03	ud	GRIFO PARED Suministro, instalación y montaje de grifo de pared cromado de ø1/2"-ø3/4" con indicador rojo o azul. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material.	Mano de obra ..... 6,15
			Resto de obra y materiales ..... 36,06
			<b>TOTAL PARTIDA..... 42,21</b>
m23E30IB110	ud	BARRA APOYO MURAL ABATIBLE PARA INODORO NYLON/ALUMINIO Barra apoyo mural lateral de seguridad para inodoro-bidé, especial para minusválidos, de 864 mm. de medidas totales, abatible y dotada de portarrollos, compuesta por tubos en nylon fundido con alma de aluminio, con fijaciones a la pared, instalada, incluso con p.p. de accesorios y remates.	Mano de obra ..... 9,01
			Maquinaria..... 0,47
			Resto de obra y materiales ..... 424,16
			<b>TOTAL PARTIDA..... 433,64</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E21MW060	ud	DOSIFICADOR JABÓN LÍQUIDO MANUAL ABS 1 l Dosificador de jabón fabricado en plástico ABS, en color blanco, con visor de nivel transparente, depósito de 1 l de capacidad, con pulsador de funcionamiento manual por presión. Dosificador de instalación mural adosado a pared mediante tornillos con taco. Dimensiones: 231x114x111 mm (alto x ancho x fondo). Totalmente instalado; i/p.p. de material de fijación y medios auxiliares.	Mano de obra ..... 3,76
			Maquinaria..... 0,20
			Resto de obra y materiales ..... 40,73
			<b>TOTAL PARTIDA..... 44,69</b>
m23E21MW080	ud	DISPENSADOR PAPEL HIGIÉNICO INDUSTRIAL ACERO INOXIDABLE D=275 mm Dispensador de papel higiénico industrial, para bobinas con un diámetro máximo de 275 mm y un ancho máximo de 115 mm, formado por soporte a pared con fijación mediante tornillos y tacos universales; y cubierta fabricada en acero inoxidable AISI 304 de 0,8 mm de espesor con acabado brillante o satinado, con visor de contenido. Incorpora cerradura para apertura de cubierta. Dimensiones: 250 mm de diámetro y 129 mm de fondo. Peso neto de 1,25 Kg. Completamente instalado; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares.	Mano de obra ..... 3,76
			Maquinaria..... 0,20
			Resto de obra y materiales ..... 83,43
			<b>TOTAL PARTIDA..... 87,39</b>
m23E21MW090	ud	DISPENSADOR TOALLA PLEGADO C/Z 400-600 USOS ACERO INOXIDABLE Dispensador de papel toalla plegado de tipo C/Z, con capacidad para 400-600 usos, formado por cuerpo de montaje a pared mediante tornillos y tacos, y tapa de cierre con visor de contenido fabricados en chapa de acero inoxidable AISI 304 de 0,8 mm de espesor con acabado en brillo o satinado. Incorpora llave para la apertura de la carcasa. Dimensiones: 330x275x130 mm. Peso neto: 1,8 kg. Completamente instalado; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares.	Mano de obra ..... 3,76
			Maquinaria..... 0,20
			Resto de obra y materiales ..... 88,22
			<b>TOTAL PARTIDA..... 92,18</b>
m23E21ANB040	ud	INODORO TANQUE BAJO GAMA MEDIA BLANCO Inodoro de tanque bajo de montaje adosado a pared, fabricado en porcelana vitrificada conforme a UNE-EN 997:2019, de gama media en color blanco. Dispone de asiento y tapa lacados con bisagras de acero inoxidable y mecanismo doble descarga. Totalmente instalado, conectado y funcionando; i/p.p. de anclajes al pavimento, sellados, llave de escuadra y latiguillo flexible cromados, pequeño material y medios auxiliares. Inodoro con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Mano de obra ..... 47,99
			Resto de obra y materiales ..... 473,61
			<b>TOTAL PARTIDA..... 521,60</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IF06	ud	LAVABO GAMA MEDIA BLANCO 65x46 cm Lavabo de porcelana vitrificada en color blanco, de 65x46 cm, gama media, colocado con pedestal y con anclajes a la pared; conforme UNE 67001. Válvula de desagüe de 32 mm, sifón independiente y acoplamiento a pared acodado de PVC. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares.	
		Mano de obra .....	21,64
		Resto de obra y materiales .....	147,68
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>169,32</b>
E21GPL010	u	GRIFO TEMPORIZADO UN AGUA REPISA GAMA BÁSICA Grifo temporizado de un agua (ACS o AF) de repisa para lavabo, apertura por pulsador, gama básica, cuerpo y pulsador en latón cromado, con rompeaguas, caudal 6 l/min, cierre automático 10 ± 2 s; conforme EN 816; llave de escuadra de 1/2" cromada, latiguillo flexible de 1/2". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material.	
		Mano de obra .....	5,15
		Resto de obra y materiales .....	62,37
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>67,52</b>
m23E21AWV010	ud	VERTEDERO PORCELANA 50x42 cm GRIFERÍA DE PARED Vertedero de porcelana vitrificada, blanco, de 50x42 cm, dotado de rejilla de desagüe y enchufe de unión, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, válvula de desagüe de 40 mm, funcionando. Grifería mezcladora de pared convencional. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Vertedero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	27,07
		Resto de obra y materiales .....	430,04
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>457,11</b>
m23E22KAE020	ud	TERMO ELÉCTRICO 50 l. Termo eléctrico de 50 litros de capacidad, con mando de control de temperatura regulable, termostato de seguridad, válvula de seguridad con dispositivo de vaciado, con recubrimiento exterior con pintura epoxi, monofásico (240 V-50 Hz), conforme a UNE-EN 60335-2-21:2001 y UNE-EN 50440:2016. Incluye el montaje de soportes, conexiones a la red de fontanería, llaves de corte y latiguillos, conexión a la instalación eléctrica, llenado y prueba de funcionamiento. Totalmente instalado conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	
		Mano de obra .....	47,99
		Resto de obra y materiales .....	405,41
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>453,40</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C04</b>		<b>VENTILACION Y DETECCIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO</b>	
PN.IV01	ud	LEGALIZACION DE LA INSTALACION VENTILACION Legalización de la totalidad de las instalaciones de ventilación, incluidos honorarios de Proyectos y Dirección de obra, boletines, gestiones, etc. hasta la COMPLETA LEGALIZACIÓN ante todos los Organismos Oficiales.	
		Resto de obra y materiales .....	2.125,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.125,00</b>
PN.IV02	m2	CONDUCTO CHAPA 1,0 mm E300/60 Canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada de 1,0 mm. de espesor, i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, Clasificación E300-60 y acoplamiento METU. Los conductos superiores a un metro de desarrollo irán acodalados por perfiles metálicos para evitar la deformación de los mismos instalado. Según normas UNE, NTE-ICI-23 y CTE-DB-HS y CTE-DB-SI.	
		Mano de obra .....	24,61
		Resto de obra y materiales .....	68,24
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>92,85</b>
m23E23DCR020	m2	CONDUCTO PANEL FIBRA SILICATO RESITENTE FUEGO EI 120 Conducto de ventilación resistente al fuego EI 120 (120 min.), formado por placas fabricadas con fibras seleccionadas, silicatos y aditivos, de 52 mm de espesor; con conductividad térmica 0,09 W/mK y densidad 500 kg/m3. Formación de conducto con placas adheridas con adhesivo con componentes de fibra de vidrio resistente al fuego. Totalmente montado; i/p.p. de perfiles, fijaciones, varillas y tornillería. Conforme a CTE DB-SI, CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007).	
		Mano de obra .....	15,93
		Resto de obra y materiales .....	184,41
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>200,34</b>
PN.IV03	ud	MODELO AT-AG /700x300 Rejilla tipo lamas de extracción, construidas en aluminio, marca KOOLAIR o similar, tipo 20-45-H-O, con regulación de caudal de dimensiones 700x300 mm de los caudales indicados en planos, incluso emboquillado a conducto principal y con marco de montaje, instalada s/NTE-IC-27. Con regulación manual. totalmente instalado, probado y funcionando	
		Mano de obra .....	24,61
		Resto de obra y materiales .....	110,15
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>134,76</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IV04	ud	COMPUERTA SOBREPRESIÓN 230 SP de 1300(L)x800(H)	
		Compuerta de sobrepresión 230 SP construida en aluminio extruido de dimensiones 1300x800 mm. Incorpora burlete en las aletas para lograr una mayor eficacia en el cierre y en la amortiguación de ruidos. Bajo demanda pueden ser suministradas con bastidor en ?u?, con aletas invertidas o con aletas interconectadas. Las compuertas 230 SP incorporan en el bastidor taladros para fijación en paramento o conducto mediante tornillos o remaches, instalada. Marca: TROX o equivalente.	
		Mano de obra .....	24,61
		Resto de obra y materiales .....	275,61
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>300,22</b>
PN.IV05	ud	PUNTO DE DETECCIÓN (AS) (2x2,5+2x0,5) mm2 PARA MONOXIDO DE CARB	
		Punto de detección (AS) en montaje de superficie para monoxido de carbono, realizado con tubo autoextinguible (no propagador) PVC rigido de M 20/gp7 y multiconductor 2x2,5+2x0,5 mm2, incluyendo p.p. caja de registro, etc., totalmente instalado.	
		Mano de obra .....	143,31
		Resto de obra y materiales .....	99,55
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>242,86</b>
PN.IV06	ud	CENTRAL DETECCIÓN CO 4 ZONAS	
		Central detección automática de monóxido de carbono (CO) de 4 zonas fabricada por Aguilera Electronica o marca equivalente según norma UNE 23300-84 y Homologado por el Ministerio de Industria y Energía. Diseñada para analizar la concentración de monóxido de carbono en garajes y recintos similares, poner en marcha los extractores de ventilación cuando se alcanzan valores prefijados, activar las sirenas de evacuación, si se llega a niveles de riesgo para las personas y retornar los equipos a la posición de reposo, cuando la concentración de monóxido desciende a valores permisibles. Provista con:	
		- Microprocesador de gestión.	
		- Salida de tensión auxiliar: 12Vcc/500mA.	
		- Un selector rotativo de máxima concentración permitida por zona, con 10 posiciones que permite seleccionar entre 25 y 250 p.p.m.	
		- Un display numérico por zona que señala permanentemente el máximo nivel de monóxido que se es-	

## CUADRO DE PRECIOS 2

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		tá detectando.	
		- 3 niveles de detección y tres salidas para maniobras por relés.	
		- Con capacidad para controlar 62 detectores agrupados en 3 zonas de extractores e idénticas características que la AE/CO-Z2M.	
		- Tres salidas de maniobras por relés y tres niveles de detección programables por zona.	
		- Display LCD de 2 x 40 caracteres para presentación de información.	
		- 4 teclas de control para configurar la instalación.	
		- Alternancia del arranque en los grupos de extracción para equilibrar su envejecimiento.	
		- Opción de programar los extractores para que arranquen unos minutos, cada dos o tres horas y limpien el ambiente del recinto.	
		- Estabilizador de consumo en los bucles de detectores.	
		- Medidas de la cabina: 386 x 335 x 125 mm.	
		- Consumo en reposo: 180 mA.	
		- Ubicada en cabina metálica de fijación mural.	
		Observación: cuando la instalación dispone de dos grupos de extractores por sector, las centrales se programan para que en el primer nivel entre uno y, sólo si es necesario, entre el segundo.	
		Si con los dos grupos funcionando, aún se alcanza nivel de riesgo (3º nivel), la central activa los sistemas de evacuación.	
		Medida la unidad instalada. Marca: Aguilera Electronica o equivalente.	
		Mano de obra .....	95,18
		Resto de obra y materiales .....	1.044,51
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.139,69</b>
m23E26FCA010	ud	DETECTOR MONÓXIDO DE CARBONO	
		Detector de monóxido de carbono analógico direccionable con zócalo intercambiable, sensor TGS provisto de filtro de carbono y fuente de alimentación estabilizada. Diseñado según normas UNE 23300-84 y Homologados por el Ministerio de Industria y Energía. Medida la unidad instalada.	
		Mano de obra .....	35,69
		Resto de obra y materiales .....	107,65
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>143,34</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E23HUP020	ud	<b>CONJUNTO SPLIT 1x1 PARED BOMBA CALOR-INVERTER 3,5 / 4 kW</b> Conjunto de climatización de tipo split 1x1, formado por ud. exterior y ud. interior de pared; con bomba de calor con tecnología Inverter, de capacidad nominal de 3,5 kW en frío y de 4 kW en calor, con clasificación energética A+; de alimentación monofásica 220-240V. Equipado con filtro antibacteriano, antialérgico y antivirus, con función de autolimpieza e indicador de limpieza. Funciones de deshumidificación y funcionamiento programable de múltiples funciones. Refrigerante R410A. Fabricado conforme UNE-EN 378-2:2017. Totalmente instalado y montado, i/p.p de pasamuros, taladros y conexiones a las redes conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	
		Mano de obra .....	191,96
		Resto de obra y materiales .....	3.148,11
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.340,07</b>
m23E23B020	ud	<b>CONTROL REMOTO POR CABLE SIMPLE FUNCIÓN CLIMATIZACIÓN</b> Control remoto por cable para equipo de climatización, de funciones básicas; para equipos interiores de sistemas domésticos, comerciales/semi-industriales o de refrigerante variable. Para instalación en superficie (pared o similar). Equipa funciones de Marcha/Paro, Modo de funcionamiento, Velocidad del ventilador, Señal/Reset de filtro sucio, Orientación de lamas y Programación semanal. Totalmente instalado; i/p.p. de ajustes y conexiones (instalación eléctrica no incluida), conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Equipo con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	
		Mano de obra .....	43,07
		Resto de obra y materiales .....	164,26
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>207,33</b>
m23E23DFD010	m	<b>TUBERÍA DOBLE COBRE FRIGORÍFICO ROLLO AISLADO D=1/4"+3/8"</b> Tubería doble de cobre frigorífico aislado en rollo, con una tubería de diámetro 1/4", con pared de 0,80 mm de espesor; y otra tubería de diámetro 3/8", con pared de 0,80 mm de espesor. Ambas tuberías unidas y con aislamiento en espuma elastomérica de célula cerrada en blanco. Dispone de certificación AENOR; para tubería de circuitos de climatización/refrigeración. Totalmente montada; i/p.p. de piezas (codos, tes manguitos, etc). Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	
		Mano de obra .....	6,24
		Resto de obra y materiales .....	14,60
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>20,84</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IV07	UD	<b>CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-1000-6/8 4KW</b> Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-1000-6/8 4 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 16.470 m3/h. c/ud. -Presión: 40 mm.c.a. -Potencia instalada: 4 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.	
		Mano de obra .....	47,99
		Resto de obra y materiales .....	7.268,95
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7.316,94</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IV08	UD	CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-900-9/10 4KW Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-900-9/10 4 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 14.310 m3/h. c/ud. -Presión: 38 mm.c.a. -Potencia instalada: 4 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.	
Mano de obra .....			47,99
Resto de obra y materiales .....			7.013,47
TOTAL PARTIDA .....			7.061,46

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IV09	UD	CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-900-9/10 4KW Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-900-9/10 4 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 14.040 m3/h. c/ud. -Presión: 38 mm.c.a. -Potencia instalada: 4 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.	
Mano de obra .....			47,99
Resto de obra y materiales .....			7.013,47
TOTAL PARTIDA .....			7.061,46

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IV10	UD	CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-900-9/22 11KW Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-900-9/22 11 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 30.240m3/h. c/ud. -Presión: 48 mm.c.a. -Potencia instalada: 11 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.	
			Mano de obra ..... 47,99 Resto de obra y materiales ..... 8.200,67 <b>TOTAL PARTIDA ..... 8.248,66</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IV11	UD	CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-1000-9/12 7,5KW Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-1000-9/12 7,5 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 20.304m3/h. c/ud. -Presión: 60 mm.c.a. -Potencia instalada: 7,5 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.	
			Mano de obra ..... 47,99 Resto de obra y materiales ..... 8.657,74 <b>TOTAL PARTIDA ..... 8.705,73</b>

CUADRO DE PRECIOS 2  
REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IV12	UD	CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-1000-9/14 7,5KW  Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-1000-9/14 7,5 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 20.300m3/h. c/ud. -Presión: 65 mm.c.a. -Potencia instalada: 7,5 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.	
			Mano de obra ..... 47,99 Resto de obra y materiales ..... 8.657,74 <b>TOTAL PARTIDA..... 8.705,73</b>

CUADRO DE PRECIOS 2  
REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IV13	UD	CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-710-5/32 4KW  Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-710-5/32 4 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 19.224m3/h. c/ud. -Presión: 25 mm.c.a. -Potencia instalada: 4 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.	
			Mano de obra ..... 47,99 Resto de obra y materiales ..... 6.301,15 <b>TOTAL PARTIDA..... 6.349,14</b>
PN.IV.14	ud	VENTILADOR CENTRÍFUGO DOBLE ASPIRACIÓN MOTOR DIRECTO 11.900 m3/h  Ventilador centrífugo de doble aspiración con motor directo y turbina con álabes hacia delante, para un caudal máximo de 19.000 m3/h presión 200 Pa; formado por envoltente y turbina en chapa de acero galvanizado, pies soporte y motor cerrado con protector térmico incorporado, clase F, con rodamientos a bolas, protección IP54, de 4 kW de potencia instalada. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones y pequeño material. Conforme a CTE DB-HS-3. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	
			Mano de obra ..... 47,99 Resto de obra y materiales ..... 1.332,93 <b>TOTAL PARTIDA..... 1.380,92</b>

CUADRO DE PRECIOS 2

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E23DCG050	m	TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=400 mm	
		Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 0,7 mm de espesor, de diámetro 400 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de emboaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.	
		Mano de obra .....	16,73
		Resto de obra y materiales .....	55,96
		TOTAL PARTIDA .....	72,69
m23E23DRS040	ud	REJILLA IMPULSIÓN SIMPLE 600x400 mm	
		Rejilla de impulsión simple deflexión con fijación invisible 600x400 mm y láminas horizontales ajustables individualmente en aluminio extruido, instalada, homologado. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-24/26 y RITE (RD 1027/2007).	
		Mano de obra .....	24,61
		Resto de obra y materiales .....	65,08
		TOTAL PARTIDA .....	89,69
PN.IV15		KIT SOBREPRESION	
		Suministro e instalación de KIT SOBREPRESION II 6240-BOX de Sodeca o equivalente. Sistema de presurización de escaleras, vías de escape o de confinamiento. permite controlar de forma automática el caudal y mantener una presión diferencial de 50 Pa en una sola etapa. según norma UNE EN 12101-6. KIT SOBREPRESIÓN DE ESCALERAS	
		Kit sobrepresión de escaleras. formado por un cuadro de control (BOXPRES KIT) y unidades de impulsión (CJHCH o CJBD). para la presurización de las escaleras y rutas de escape. También disponible para equipos monofásicos.	
		KIT SOBREPRESIÓN CON VENTILADOR DE RESERVA	
		Kit de sobrepresión con ventilador de reserva. formado por un cuadro de control (BOXPRES KIT II). que incorpora un sistema de conmutación automático para mantener la sobrepresión en caso de fallo del ventilador principal y unidades de impulsión de aire con ventilador de reserva.	
		El cuadro de control BOXPRES. además de cumplir con las máximas exigencias. simplifi ca al máximo el trabajo del instalador.	
		Incluye:	
		- Variador de frecuencia programado a 50 Pa.	
		- Sonda de presión diferencial.	
		- Magneto térmico.	
		- Led de línea y fallo.	
		- Pulsador de chequeo.	
		BOXPRES. es un equipo con todas sus conexiones entre sí realizadas y probadas. Listo para funcionar y desempeñar su función sobre el control de la presión de la instalación. Posibilidad de chequeo de la instalación para evitar fallos. Sólo se debe conectar la línea de alimentación.	
		el ventilador de impulsión y la señal de incendio.	
		Los cuadros para equipos monofásicos incluyen:	
		- Regulador de tensión programado a 50 Pa.	
		- Sonda de presión diferencial externa al equipo.	
		Totalmente instalado y funcionando	
		Mano de obra .....	672,16

CUADRO DE PRECIOS 2

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E23VL040	ud	EXTRACTOR PARA CONDUCTO BAJO RUIDO D=200 mm - 1000/750 m3/h	
		Extractor en línea para conducto de D=200 mm, con cuerpo extraíble y tamaño reducido, de bajo nivel sonoro. Con motor monofásico (230V-50Hz) con rodamientos a bolas de larga duración, protección IPX4; de dos velocidades regulables para caudales de 1.000/750 m3/h; de potencia 110/78W y nivel sonoro a 3 metros de 36/31 dB(A). Fabricados con envolvente en chapa de acero, aislados térmica y acústicamente, y con envolvente interior perforada de absorción de ruidos. Acabado anticorrosivo en recubrimiento polimérico. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones y pequeño material. Conforme a CTE DB HS-3. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	
		Mano de obra .....	24,61
		Resto de obra y materiales .....	482,36
		TOTAL PARTIDA .....	506,97
m23E23VL010	ud	EXTRACTOR PARA CONDUCTO BAJO RUIDO D=100 mm - 250/180 m3/h	
		Extractor en línea para conducto de D=100 mm, con cuerpo extraíble y tamaño reducido, de bajo nivel sonoro. Con motor monofásico (230V-50Hz) con rodamientos a bolas de larga duración, protección IPX4; de dos velocidades regulables para caudales de 250/180 m3/h; de potencia 26/24W y nivel sonoro a 3 metros de 29/24 dB(A). Fabricados con envolvente en chapa de acero, aislados térmica y acústicamente, y con envolvente interior perforada de absorción de ruidos. Acabado anticorrosivo en recubrimiento polimérico. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones y pequeño material. Conforme a CTE DB HS-3. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	
		Mano de obra .....	24,61
		Resto de obra y materiales .....	295,70
		TOTAL PARTIDA .....	320,31
m23E23DCH070	m	TUBERIA HELICOIDAL PARED LISA GALVANIZADA D=125mm	
		Tubería helicoidal de pared lisa de D=125 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios.	
		Mano de obra .....	15,93
		Resto de obra y materiales .....	13,47
		TOTAL PARTIDA .....	29,40
m23E23DCH100	m	TUBERIA HELICOIDAL PARED LISA GALVANIZADA D=200mm	
		Tubería helicoidal de pared lisa de D=200 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios.	
		Mano de obra .....	23,91
		Resto de obra y materiales .....	22,15
		TOTAL PARTIDA .....	46,06

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E23MB010	ud	BOCA EXTRACCIÓN REDONDA PLÁSTICO D=100	
		Boca de plástico ajustable de color blanco, de 100 mm de diámetro, utilizada para extracción de aire en estancias y locales comerciales, con obturador central móvil para regulación del caudal, i/p.p. de piezas de remate, instalado, homologado. Conforme a CTE DB-HS-3. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	
		Mano de obra .....	4,11
		Resto de obra y materiales .....	14,56
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>18,67</b>
m23E23HUP010	ud	CONJUNTO SPLIT 1x1 PARED BOMBA CALOR-INVERTER 2,5 / 3 kW	
		Conjunto de climatización de tipo split 1x1, formado por ud. exterior y ud. interior de pared; con bomba de calor con tecnología Inverter, de capacidad nominal de 3,5 kW en frío y de 4 kW en calor, con clasificación energética A+; de alimentación monofásica 220-240V. Equipado con filtro antibacteriano, antialérgico y antivirus, con función de autolimpieza e indicador de limpieza. Funciones de deshumidificación y funcionamiento programable de múltiples funciones. Refrigerante R410A. Fabricado conforme UNE-EN 378-2:2017. Totalmente instalado y montado, i/p.p de pasamuros, taladros y conexiones a las redes conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	
		Mano de obra .....	191,96
		Resto de obra y materiales .....	2.774,88
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.966,84</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.IV116	UD	CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-560-6/10 0,55KW	
		Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-560-6/10 0,55 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:	
		*Características técnicas	
		-Caudal maximo: 3.555m3/h. c/ud.	
		-Presión: 15 mm.c.a.	
		-Potencia instalada: 0,55 kW c/ud.	
		Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.	
		Mano de obra .....	47,99
		Resto de obra y materiales .....	6.304,15
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>6.349,14</b>
PN.IV17	ud	CENTRAL DETECCIÓN CO 2 ZONAS	
		Central detección automática de monóxido de carbono (CO) de 2 zonas fabricada por Aguilera Electronica o marca equivalente según norma UNE 23300-84 y Homologado por el Ministerio de Industria y Energía. Diseñada para analizar la concentración de monóxido de carbono en garajes y recintos similares, poner en marcha los extractores de ventilación cuando se alcanzan valores prefijados, activar las sirenas de evacuación, si se llega a niveles de riesgo para las personas y retornar los equipos a la posición de reposo, cuando la concentración de monóxido desciende a valores permisibles. Provista con:	
		- Microprocesador de gestión.	
		- Salida de tensión auxiliar: 12Vcc/500mA.	

## CUADRO DE PRECIOS 2

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Un selector rotativo de máxima concentración permitida por zona, con 10 posiciones que permite seleccionar entre 25 y 250 p.p.m.</li><li>- Un display numérico por zona que señala permanentemente el máximo nivel de monóxido que se está detectando.</li><li>- 3 niveles de detección y tres salidas para maniobras por relés.</li><li>- Con capacidad para controlar 62 detectores agrupados en 3 zonas de extractores e idénticas características que la AE/CO-Z2M.</li><li>- Tres salidas de maniobras por relés y tres niveles de detección programables por zona.</li><li>- Display LCD de 2 x 40 caracteres para presentación de información.</li><li>- 4 teclas de control para configurar la instalación.</li><li>- Alternancia del arranque en los grupos de extracción para equilibrar su envejecimiento.</li><li>- Opción de programar los extractores para que arranquen unos minutos, cada dos o tres horas y limpien el ambiente del recinto.</li><li>- Estabilizador de consumo en los bucles de detectores.</li><li>- Medidas de la cabina: 386 x 335 x 125 mm.</li><li>- Consumo en reposo: 180 mA.</li><li>- Ubicada en cabina metálica de fijación mural.</li></ul> <p>Observación: cuando la instalación dispone de dos grupos de extractores por sector, las centrales se programan para que en el primer nivel entre uno y, sólo si es necesario, entre el segundo.</p> <p>Si con los dos grupos funcionando, aún se alcanza nivel de riesgo (3º nivel), la central activa los sistemas de evacuación.</p> <p>Medida la unidad instalada. Marca: Aguilera Electronica o equivalente.</p>	
			Mano de obra ..... 95,18
			Resto de obra y materiales ..... 800,71
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 895,89</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C05</b>		<b>DETECCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>	
<b>C05.01</b>		<b>PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>	
m23E20AL061	ud	ACOMETIDA PE DN90-50 mm 2"	
Acometida a la red general municipal de agua DN 50 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 50 mm de diámetro nominal (2") y PN=16 atm, conforme a UNE-EN 12201:2012, con collarín de toma en carga multimaterial DN90-2", llave de esfera latón roscar de 2". Totalmente terminada, i/p.p. de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Conforme a CTE DB-HS-4. Medida la unidad terminada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			Mano de obra ..... 95,98
			Resto de obra y materiales ..... 289,74
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 385,72</b>
m23E20CG031	ud	CONTADOR GENERAL DN50 mm 2" TIPO WOLTMAN	
Contador general de agua de diámetro nominal DN 50 mm (2") tipo Woltman, pre-equipado para emisor de impulsos tipo RE-ED. Para un caudal máximo de 25 m3/h, conforme al RD 339/2010 y norma UNE-EN 14154:2015. Instalación con filtro tipo Y con bridas, válvulas de compuerta de fundición con bridas DN50 de entrada y salida, grifo de prueba y válvula de retención con bridas. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			Mano de obra ..... 71,99
			Resto de obra y materiales ..... 1.420,73
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 1.492,72</b>
m23E26FDD080	ud	DEPÓSITO POLIÉSTER EN SUPERFICIE INCENDIOS 3000 l	
Depósito reserva de agua contra incendios de 3.000 litros de capacidad, de instalación en superficie, fabricado con poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV). Incorpora válvula de flotador mecánica para el control de llenado del depósito, filtro de impurezas, interruptor de nivel mínimo, válvula de esfera con conector para el latiguillo de aspiración del grupo, válvula de drenaje instalada en la parte inferior del depósito para mantenimiento, tapa de cierre con respiradero y latiguillo de conexión a la bomba. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y ajustes.			Mano de obra ..... 382,48
			Resto de obra y materiales ..... 7.149,49
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 7.531,97</b>

CUADRO DE PRECIOS 2

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E26FDG031	ud	<b>GRUPO PRESIÓN INCENDIOS ELÉCTRICO MONOBLOC FUNDICIÓN 9,2 kW - 12 m3/h a 70-80 mca</b>  Grupo de presión de incendios compacto con electrobomba principal monobloc, de 9,2 kW de potencia, en hierro fundido, con motor trifásico de eficiencia IE3, para rendimientos recomendados de 12 m3/h a 70-80 mca. Incorpora bomba jockey de 1,10 kW, colector de aspiración con válvulas de seccionamiento, colector de impulsión con válvulas de corte y retención, válvula principal de retención y colector de pruebas de 2" con caudalímetro y válvula; y cuadro eléctrico de maniobras. Equipo conforme a Norma UNE 23500:2018, totalmente instalado; i/p.p. de pruebas y conexiones.	
		Mano de obra .....	334,67
		Resto de obra y materiales .....	9.175,57
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>9.510,24</b>
m23E26FDC100	m	<b>TUBERÍA INCENDIOS ACERO NEGRO 1" DN25</b>  Tubería de instalación de red de distribución de agua contra incendios, formada por tubo de acero negro para soldar, UNE-EN 10255:2005+A1:2008 de 1" (DN25), sin calorifugar, con acabado con 2 manos de esmalte sintético brillante en color rojo (RAL 3000 o similar). Totalmente montada; i/p.p. de uniones, soportes y accesorios.	
		Mano de obra .....	25,04
		Resto de obra y materiales .....	8,73
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>33,77</b>
m23E26FDC110	m	<b>TUBERÍA INCENDIOS ACERO NEGRO 1 1/4" DN32</b>  Tubería de instalación de red de distribución de agua contra incendios, formada por tubo de acero negro para soldar, UNE-EN 10255:2005+A1:2008 de 1 1/4" (DN32), sin calorifugar, con acabado con 2 manos de esmalte sintético brillante en color rojo (RAL 3000 o similar). Totalmente montada; i/p.p. de uniones, soportes y accesorios.	
		Mano de obra .....	25,04
		Resto de obra y materiales .....	10,63
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>35,67</b>
m23E26FDC140	m	<b>TUBERÍA INCENDIOS ACERO NEGRO 2 1/2" DN63</b>  Tubería de instalación de red de distribución de agua contra incendios, formada por tubo de acero negro para soldar, UNE-EN 10255:2005+A1:2008 de 2 1/2" (DN63), sin calorifugar, con acabado con 2 manos de esmalte sintético brillante en color rojo (RAL 3000 o similar). Totalmente montada; i/p.p. de uniones, soportes y accesorios.	
		Mano de obra .....	36,99
		Resto de obra y materiales .....	21,29
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>58,28</b>

CUADRO DE PRECIOS 2

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E26FI040	ud	<b>B.I.E. 25 mm - 20 m ABATIBLE ARMARIO CON PUERTA</b>  Boca de incendio equipada (B.I.E.) abatible, compuesta por armario horizontal de chapa de acero 650x680x180 mm pintado en pintura de poliéster en rojo (RAL 3002 o similar), con rejilla lateral de ventilación y taladros inferiores para desagüe. Bisagra interior integral para la devanadera abatible 180º, y puerta con visor de metacrilato o ciega, con cerradura abrefácil en ABS. Manguera semirrígida de diámetro 25 mm y 20 m de longitud fabricada según UNE-EN 694:2015 y con Certificado AENOR, lanza de triple efecto (chorro, pulverización cónica y cierre), válvula de asiento con roscas de 1" y con pieza de comprobación con manómetro. Equipo conforme a Norma UNE-EN 671-1:2013. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
		Mano de obra .....	35,86
		Resto de obra y materiales .....	447,62
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>483,48</b>
m23E26FEA030	ud	<b>EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PRESIÓN INCORPORADA</b>  Extintor de polvo químico polivalente ABC, de 6 kg de agente extintor, de eficacia 34A 233B C; equipado con soporte, manguera de caucho flexible con revestimiento de poliamida negra y difusor tubular, y manómetro comprobable. Cuerpo del extintor en chapa de acero laminado AP04, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 9,22 kg. Conforme a 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.	
		Mano de obra .....	10,08
		Resto de obra y materiales .....	39,84
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>49,92</b>
m23E26FEE020	ud	<b>EXTINTOR PORTÁTIL CO2 5 kg ENVASE ACERO</b>  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.	
		Mano de obra .....	2,02
		Resto de obra y materiales .....	83,81
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>85,83</b>
m23E26FEW020	ud	<b>ARMARIO METÁLICO EXTINTOR 6/12 kg.</b>  Armario metálico para extintores 6/12 kg., con marco fijo y cristal para romper en caso de incendio. Medida la unidad instalada.	
		Mano de obra .....	2,02
		Resto de obra y materiales .....	84,80
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>86,82</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.PCI01.03	ud	SEÑAL PVC 297x420mm.FOTOLUM. Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 297x420 mm. Medida la unidad instalada.	
		Mano de obra .....	1,01
		Resto de obra y materiales .....	10,23
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>11,24</b>
PN.PCI01.04	dm2	SELLADO HUECO INSTAL. MORTERO EI-120 Sistema sellado de huecos de paso de instalaciones EI-120 con compuesto de mortero preparado de cemento y áridos ligeros en un espesor de 150 mm. Medida la unidad instalada.	
		Mano de obra .....	4,03
		Resto de obra y materiales .....	4,83
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,86</b>
PN.PCI01.05	dm2	SELLADO HUECOS CABLES ESPUMA EI 90 Sistema sellado de huecos pequeños para paso de cables EI-90, mediante espuma autohinchable de estructura fina y poro cerrado, conductividad térmica de 0,035 W/m °C, aplicada con pistola. Medida la unidad instalada.	
		Mano de obra .....	2,02
		Resto de obra y materiales .....	6,18
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,20</b>
PN.PCI01.06	dm2	SELLADO TUB. COMBUSTIBLE D=50 FORJ. EI 180 Sellado de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 40 mm hasta 56 mm, a través de forjado, hasta EI-180, mediante instalación de un collarín Intumex RS-10 de medida correspondiente, en el lado inferior del forjado, fijado al material base. Ensayado y homologado según UNE-EN 13501-2:2004. Medida la unidad instalada.	
		Mano de obra .....	3,43
		Resto de obra y materiales .....	34,91
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>38,34</b>
PN.PCI01.07	ud	SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 116 mm. hasta 125 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 125. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	
		Mano de obra .....	6,65

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales .....	216,85
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>223,50</b>
PN.PCI01.08	ud	LEGALIZACION DE LA INSTALACION DE DETECCION Y PROTECCION CONTRAI Legalización de la totalidad de las instalaciones de BT/MT, incluidos honorarios de Proyectos y Dirección de obra, boletines, gestiones, etc. hasta la COMPLETA LEGALIZACIÓN ante todos los Organismos Oficiales y la Compañía Suministradora.	
		Resto de obra y materiales .....	2.125,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.125,00</b>
<b>C05.02</b>		<b>DETECCIÓN DE INCENDIOS</b>	
PN.PCI02.01	m	CIRCUITO SUPERF. PVC M20 CABLE RESIT. FUEGO 2x1,5 mm2 (AS+) Circuito con canalización de superficie de tubo rígido de PVC gris M20/gp9 libre de halógenos autoextinguible, con cableado de cobre flexible resistente al fuego formado por 2 conductores de cobre de 1,5 mm2 de sección, SZ1-K (AS+) ó RZ1-K mica (AS+), de protección 0,6/1 kV. Con aislamiento de silicona o cinta de mica con XLPE y cubierta de poliolefinas; libre de halógenos, no propagador de la llama ni del incendio, con baja emisión de gases tóxicos y nula emisión de gases corrosivos. Cable diseñado según Norma UNE 211025, y conforme a UNE-EN 50200. Totalmente montado y conectado; i/p.p. de piezas de anclaje, accesorios y conexiones.	
		Mano de obra .....	4,88
		Resto de obra y materiales .....	3,50
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,38</b>
PN.PCI02.02	ud	FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA 24V-5A (17Ah) Fuente de alimentación conmutada cortocircuitable de 24Vcc-5A, bitensión 230/115Vac-50-60Hz, provista de indicaciones luminosas de estado general de la fuente de alimentación, estado y carga de las baterías y de los fusibles de salida. Dispone de 2 salidas independientes protegidas contra cortocircuitos. Equipa tarjeta microprocesada de información de estado permanente. Capacidad de 2 baterías 12V-17Ah. Equipo conforme a Norma EN 54-4. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
		Mano de obra .....	71,39
		Resto de obra y materiales .....	454,19
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>525,58</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.PCI02.03	ud	BATERIA RECARGABLE 12V / 7Ah Batería recargable de tipo acido-plomo sin mantenimiento, del tipo 12 V / 7 Ah.	
		Mano de obra .....	4,76
		Resto de obra y materiales .....	33,43
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>38,19</b>
PN.PCI02.04	ud	BATERIA RECARGABLE 12V / 17Ah Batería recargable de tipo acido-plomo sin mantenimiento, del tipo 12 V / 7 Ah.	
		Mano de obra .....	4,76
		Resto de obra y materiales .....	94,41
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>99,17</b>
PN.PCI02.05	ud	CENTRAL INCENDIOS ALGORÍTMICA 8 BUCLES. AE/SA-C2 Central microprocesada algorítmica, fabricadas por Aguilera Electrónica o marca equivalente y certificada según las normas europeas UNE-EN 54-2 y UNEEN 54-4, controla individualmente todos los equipos que componen las instalaciones de detección de incendios. Posee los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"><li>· Tarjeta AE/SA-CTL de 8 bucles de 125 equipos cada uno, a los que se conectan los detectores, pulsadores, módulos de maniobras, de control y demás elementos que configuran la instalación. Capacidad de control de hasta 250 equipos.</li><li>· Fuente de alimentación conmutada de 27.2 Vcc 4 A.</li><li>· Cargador de baterías de emergencia.</li><li>· Capacidad para dos baterías de 12V/7 Ah.</li><li>· Módulo CPU, donde se personaliza la instalación, se programan las maniobras de salidas y se gestiona la información.</li><li>· Memoria de eventos no volátil, con capacidad para 4000 eventos.</li><li>· Reloj en tiempo real.</li><li>· Control completo de funcionamiento de todos los equipos que componen la instalación de forma programada o manual: rearmes, reposiciones, niveles, conexión/desconexión de puntos, activación/desactivación de evacuaciones, cierre de puertas y compuer-tas cortafuegos.</li><li>· Programación de retardos según norma UNE EN54-2.</li><li>· Modos DIA/NOCHE configurables automáticamente mediante calendario programable.</li></ul>	

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<ul style="list-style-type: none"><li>· Salida de aviso a bomberos con tiempos de activación programables: Tiempo de reconocimiento y tiempo de investigación, según norma NEN2535.</li><li>· Modos de test y pruebas incorporados para cada zona.</li><li>· Permite varios idiomas de trabajo.</li><li>· Gestión integral de listados históricos entre dos fechas y estado de las zonas.</li><li>· Display gráfico de 240 x 64 puntos.</li><li>· Teclado de control.</li><li>· Indicadores luminosos y avisador acústico local, para presentación de estados generales de servicio, alarma, avería, desconexión, test, alimentación y estado de maniobras de evacuación y otros.</li><li>· Salidas incorporadas de evacuación (salida vigilada), alarma (bomberos), prealarma y avería.</li><li>· 2 puertos de comunicaciones serie Interface RS232 ó RS485 seleccionable por el usuario.</li><li>· Posibilidad de puerto de comunicaciones serie Interface RS485 con protocolo ARCNET opcional para trabajar con la red AE2NET de Aguilera.</li><li>· Puerto de impresora serie incorporado.</li><li>· Posibilidad de puerto de red TCP opcional, mediante tarjeta AE/SA-TCP, para control remoto de la central a través de redes Ethernet.</li><li>· Medidas: Alto 410 - Ancho 310 Fondo 120 mm.</li></ul> Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
		Mano de obra .....	333,13
		Resto de obra y materiales .....	1.802,28
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.135,41</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.PCI02.06	ud	DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS ANALÓGICO-ALGORÍTMICO. AE/SA-OPI Detector óptico de humos analógico-algorítmico direccionable, con dispositivo de medición de luz para evaluación de densidad y porcentaje de incremento en tiempo para envío de señal procesada a la central de incendios. Dispone de diseño de ventilación natural para facilitar la captación de humos lentos, ajuste automático de sensibilidad, autoaislador del equipo y salida para alarma remota. Incluye zócalo para detectores analógico-algorítmicos y suplemento de montaje para tubo visto. Equipo conforme a Norma EN 54-7, con Certificado CE CPD y marca de Calidad AE-NOR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
		Mano de obra .....	11,90
		Resto de obra y materiales .....	54,37
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>66,27</b>
PN.PCI02.07	ud	DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO ANALÓGICO-ALGORÍTMICO. AE/SA-T Detector de calor (termovelocimétrico) analógico-algorítmico direccionable, con dispositivo de medición diferencial y térmica. Con toma de mediciones del incremento de temperatura en tiempo y medición de la temperatura ambiente, ambas medidas son analizadas y enviadas a la central para su gestión. Incluye zócalo para detectores analógico-algorítmicos y suplemento de montaje para tubo visto. Equipo conforme a Norma EN 54-5, con Certificado CE CPD y marca de Calidad AENOR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
		Mano de obra .....	11,90
		Resto de obra y materiales .....	51,31
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>63,21</b>
PN.PCI02.08	ud	PROGRAMADOR DE DIRECCIONES SIST. ALGORIT. AE/SA-PRG Programador de direcciones de sistema algorítmico AE/SA-PRG.	
		Mano de obra .....	11,90
		Resto de obra y materiales .....	98,77
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>110,67</b>
PN.PCI02.09	ud	INTERFACE DE COMUNICACIONES TCP/IP. AE/SA-GAT Interface de comunicaciones TCP/IP. AE/SA-GAT	
		Mano de obra .....	11,90
		Resto de obra y materiales .....	378,31
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>390,21</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.PCI02.10	ud	MODULO MASTER 1 ZONA P/ DETECTORES CONV. C5. AE/SA-MC5 Unidad microprocesada direccionable fabricada por Aguilera Electrónica o marca equivalente que controla un bucle con detectores, pulsadores y otros equipos convencionales. Indicado para una zona de detectores convencionales de la serie C5. Dispone de un relé de salida supervisado para la activación de una maniobra de evacuación en cumplimiento de la norma de instalación EN 54-14. Especial para controlar zonas de detectores o pulsadores convencionales en áreas donde no se instalan detectores inteligentes. - Admite alimentación auxiliar para los equipos del bucle. - Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior. - Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. - Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.. - Consumo máximo: 900 µA. - Consumo máximo bucle alimentación auxiliar: 44 mA. - Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25 mm Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Aguilera Electrónica o equivalente.	
		Mano de obra .....	12,20
		Resto de obra y materiales .....	66,63
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>78,83</b>

**CUADRO DE PRECIOS 2****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.PCI02.11	ud	DETECTOR OPTICO DE HUMOS. AE/C5-OP	
		Detector térmico de calor de Aguilera Electrónica o marca equivalente, (clase A2R). Certificados LPCB según norma EN 54-5. Fabricado con tecnología SMD, dispone de doble indicador luminoso, salida de alarma remota y misma base intercambiable de fácil conexión. Zócalo y protector de polvo incluidos. Base alta para tubo visto, para espacios con elevado nivel de humedad, apta para prácticamente todas las bases de detectores del mercado. Modelo resistente de ABS, color blanco. Extremadamente impermeable y repelente al polvo. Otras características: Conexión a 2 hilos. Alimentación entre 15 y 35 Vcc. Consumo: 35 mA (reposo), 80 mA (alarma). Medidas: Ø 99 mm, altura con base incluida: 46 mm. SUPlemento de montaje para tubo visto. Fabricado en ABS. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Aguilera Electrónica o equivalente.	
		Mano de obra .....	11,95
		Resto de obra y materiales .....	95,43
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>107,38</b>
PN.PCI02.12	ud	PULSADOR DIRECCIONABLE CON TAPA ALGORITMICA. AE/SA-PT	
		Pulsador con unidad microprocesada direccionable fabricada según norma UNE EN 54-11. Controla un interruptor que al ser presionado a través de una lámina flexible (queda enclavada sin que rompa), genera una señal de alarma en la central. Dotado con: - Tapa de protección transparente. - Autoaislador del equipo incorporado. - Conector doble para facilitar la derivación en el propio módulo. - Alimentación entre 18 y 27 Vcc. - Consumo: 900 uA en reposo. 3.6 mA en alarma. - Medidas: 98 x 95 x 39 mm - Base alta para pulsador. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Aguilera Electrónica o equivalente.	
		Mano de obra .....	35,69

**CUADRO DE PRECIOS 2****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales .....	51,76
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>87,45</b>
PN.PCI02.13	ud	SIRENA FLASH BUCLE ALGORIT CON AISLADOR AE/SA-ASF1A	
		Sirena con foco multitono de Aguilera Electrónica. Certificada según EN 54-3. Incorpora un módulo microprocesado para su integración directa en el bucle algorítmico. Dimensiones: Ø 93 mm, altura: 80 mm. Incluye base alta. Nivel sonoro: 100 dB (tono 3). Intensidad luminosa: > 0,5Cd. Consumo: 25mA. Incorpora autoailador del equipo. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Aguilera Electrónica o equivalente	
		Mano de obra .....	30,93
		Resto de obra y materiales .....	151,42
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>182,35</b>
PN.CPI02.15	ud	MÓDULO DE 2 SALIDAS PARA MANIOBRAS	
		Unidad microprocesada direccionable que gestiona 2 salidas por relé libres de tensión. Para contactos NC (normalmente cerrados) y NA (normalmente abiertos), para ejecutar 2 maniobras independientes (cierre de puertas cortafuegos, activación/desactivación de electroválvulas, etc.). Provisto de autoaislador que lo aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito interno, LED de información, clemas extraíbles y caja protectora. Equipo conforme a Norma EN 54-18, con Certificado CE CPR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
		Mano de obra .....	12,20
		Resto de obra y materiales .....	58,01
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>70,21</b>
PN.PCI02.16	ud	MÓDULO CONTROL SEÑALES 8 ENTRADAS DIGITALES	
		Unidad microprocesada direccionable que gestiona la información de 8 entradas digitales. Cada entrada puede ser seleccionada para contacto abierto o cerrado. Dispone de capacidad para personalizar 8 equipos, identificar su ubicación e informar de los cambios de estado que se generen en cada uno de ellos. Provisto de autoaislador que lo aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito interno, LED de información, clemas extraíbles y caja protectora. Equipo conforme a Norma EN 54-18, con Certificado CE CPR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
		Mano de obra .....	12,20

## CUADRO DE PRECIOS 2

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales .....	61,39
		TOTAL PARTIDA .....	73,59
PN.PCI02.17	ud	MÓDULO AISLADOR DE LÍNEA	
		Unidad microprocesada para intercalar en un bucle de un sistema analógico-algorítmico (cada 23 equipos máximo), para sectorizar el bucle, conforme a EN 54-14, con la función de control de la corriente de alimentación de los equipos, protegiendo al resto de la instalación en caso de anomalías: caídas de tensión, consumo elevado, cortocircuitos. En caso de malfunción, abre la línea aislando al resto del bucle para que éste siga funcionando. Cuando la anomalía desaparece, se repone automáticamente para restablecer el funcionamiento total del bucle. Dispone de control de corriente bidireccional. Equipo conforme a Norma EN 54-17, con Certificado CE CPR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
		Mano de obra .....	12,20
		Resto de obra y materiales .....	39,60
		TOTAL PARTIDA .....	51,80

## CUADRO DE PRECIOS 2

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C06		CONTROL DE ACCESOS, CCTV E INTEGRACION DE SISTEMAS	
C06.01		CONTROL DE ACCESOS	
PN.ESP01.01	ud	MÁQUINA DE ENTRADA SENSE – CdB (Código de Barras ISO)	
		Máquina de entrada SENSE compuesta con el siguiente equipamiento y funcionalidades:	
		- Ergonomía de cabezal diseñado para cómodo acceso de los usuarios.	
		- Dispositivo emisor de tickets de papel con Código de Barras ISO, para usuarios de rotación.	
		- Tiempo de emisión de tickets 1,4 segundos.	
		- Lector para tarjetas de proximidad Mifare.	
		- Display 7" 800x480 TFT color 500cd/m2 para diálogo e información al usuario.	
		- Funcionamiento On-Line.	
		- Bornes de entrada salida para test y conexión de accesorios (semáforo, carteles, etc.).	
		- Detector de presencia de vehículos, incorporado.	
		- Sistema de control de temperatura interna.	
		- Comunicación de datos con el servidor mediante protocolo de red TCP/IP.	
		- Registro de datos en soporte de estado sólido.	
		- Conexión al sistema de reconocimiento RAMA, para impresión del número de la matrícula del vehículo en el ticket.	
		- Sistema de interfonía de voz por IP para comunicación con el puesto de control. Compatible con los sistemas basados en los estándares de protocolo SIP.	
		- Capacidad hasta 5000 tickets.	
		- Electrónica de control basada en arquitectura PC industrial.	
		- Mueble construido en aluminio con doble imprimación y acero inoxidable, resistente a intemperie. Cumple norma IP-43.	
		- Impresora generadora de tickets ISO código de barras.	
		- Emisor de tickets motorizado, en doble tecnología (Banda Magnética + CdB).	
		- Lector de códigos 2D (QR, PDF417, etc.) para gestión de tickets especiales.	
		- Video-Interfonía comunicada con el puesto de control.	

**CUADRO DE PRECIOS 2****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

- Posibilidad de emitir imágenes y/o videos publicitarios.
  - Preparado para Vía-T y otros Auto Tag.
  - Pago con EMV.
- Características físicas:
- Ancho: 330 mm.
  - Fondo: 398 mm.
  - Alto: 1.221 mm.
  - Peso: 35 Kg.
- Temperatura de Trabajo:
- de -20° C a + 50° C.
- Humedad Ambiente:
- Mínimo -. 10% (sin condensación).
  - Máximo -. 90% (sin condensación).
- Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.

Mano de obra .....	35,69
Resto de obra y materiales .....	5.021,24
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5.056,93</b>

**CUADRO DE PRECIOS 2****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

- PN.ESP01.02    ud    **CÁMARA RAMA CON ILUMINADOR INCORPORADO + Cámaras adicionales (EL**  
Camara Rama con iluminador incorporado con cámara adicional ELM con el siguiente equipamiento y funcionalidades:
- Cámaras IP, tipo AXIS P1425-LE. Resolución HDTV a 1080p/2 mega píxeles a máxima velocidad de fotograma.
  - F1.4, Autofocus. Función día/noche automática. F=3-10.5 MM: 33° ? 92° View.
  - Ajuste manual de todos los parámetros.
  - Resolución 1920x1080 HDTV 1080p a 320x240.
  - LED infrarrojos integrados con OptimizedIR.
  - Secuencias H.264 y Motion JPEG.
  - Carcasa con protección IP-66, para fijación en pared.
  - Báculo para cámara (opcional).
  - Poste para cámara. (opcional). Medidas: Ancho:222 mm. Alto: 860,25 mm. Fondo: 281,25 mm.
  - Mueble de acero para cámara de matrículas.
- Cámara de imágenes auxiliares en color:
- 4 Óptica Varifocal de regulación Autoiris.
  - 4 Carcasa de intemperie.
  - 4 Soporte para fijación a suelo o pared.
- Micro cámara facial en poste de entrada/salida:
- 4 Compensación de Backlight.
  - 4 Balance automático de blancos.
  - 4 Control automático de ganancia.
- Características físicas:
- Temperatura de Trabajo: de -30° a + 50°C.
- Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares

Mano de obra .....	35,69
Resto de obra y materiales .....	6.574,14
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>6.609,83</b>

- PN.ESP01.03    ud    **MÁQUINA DE SALIDA SENSE – CdB Presentación (Código de Barras ISO**  
Máquina de entrada SENSE compuesta con el siguiente equipamiento y funcionalidades:
- Ergonomía de cabezal diseñado para cómodo acceso de los usuarios.
  - Dispositivo lector tipo escáner para tickets con CdB ISO para usuarios de rotación y códigos 2D (QR, PDF417, etc.) para gestión de tickets especiales.
  - Lector para tarjetas de proximidad Mifare.
  - Display 7? 800x480 TFT color 500cd/m2 para diálogo-

**CUADRO DE PRECIOS 2**

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

go e información al usuario.

- Funcionamiento On-Line.
- Bornes de entrada salida para test y conexión de accesorios (semáforo, carteles, etc.).
- Detector de presencia de vehículos, incorporado.
- Sistema de control de temperatura interna.
- Comunicación de datos con el servidor mediante protocolo de red TCP/IP.
- Registro de datos en soporte de estado sólido.
- Lectura matrícula del vehículo en ticket Código de Barras ISO mediante conexión al sistema de reconocimiento de matrícula RAMA.
- Sistema de interfonía de voz por IP para comunicación con el puesto de control. Compatible con los sistemas basados en los estándares de protocolo SIP.
- Electrónica de control basada en arquitectura PC industrial.
- Mueble construido en aluminio con doble imprimación y acero inoxidable, resistente a intemperie. Cumple norma IP-43.

Incorpora:

- Video-Interfonía comunicada con el puesto de control.
- Posibilidad de emitir imágenes y/o videos publicitarios.
- Preparado para Vía-T y otros Auto Tag.
- Pago con EMV y Contactless.

Características físicas:

- Ancho: 330 mm.
- Fondo: 398 mm.
- Alto: 1.221 mm.
- Peso: 35 Kg.

Temperatura de Trabajo:

- de -20° C a + 50° C.

Humedad Ambiente:

- Mínimo -. 10% (sin condensación).
- Máximo -. 90% (sin condensación).

Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.

Mano de obra .....	35,69
Resto de obra y materiales .....	4.703,24
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4.738,93</b>

**CUADRO DE PRECIOS 2**

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

Barrera Sense A-1000 con el siguiente equipamiento y funcionalidades:

- Motorreductor sellado y autolubricado de 220 V.
- Transmisión mediante bielas (sin cadena).
- Maniobra muy silenciosa y sin vibraciones
- Control electrónico de maniobras.
- Inversión de giro por presencia de obstáculos.
- Tiempo de maniobra de apertura inferior a 3 segundos.
- Detector de vehículos para la seguridad de la maniobra.
- Brazo de barrera estándar en aluminio de 3 m. de longitud.
- Panel de control para accionamiento manual de barrera.
- Interface para control de semáforo.
- Elevado régimen de maniobra
- Posibilidad de apertura manual, en caso de fallo de corriente.
- Mueble construido en aluminio con doble imprimación y acero inoxidable, resistente a intemperie. Cumple norma IP-23.

Incorpora:

- Franja de Luz LED Roja en brazo barrera recto.
- Brazo articulado con Luz Led Roja.
- Control de apertura y cierre por mando a distancia.
- Brazo recto hasta 4 metros de longitud.

Características físicas:

- Ancho: 368 mm.
- Fondo: 374 mm. (sin brazo).
- Alto: 1018 mm.
- Peso aprox.: 60 Kg.
- Alimentación 220 VAC.
- Consumo 2A.
- Cumple norma IP-44.

Temperatura de Trabajo:

- de -20° C +75° C.

Humedad Ambiente:

- Mínimo -. 10% (sin condensación).
- Máximo -. 90% (sin condensación).

Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Mano de obra .....	35,69
		Resto de obra y materiales .....	2.742,24
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.777,93</b>
PN.ESP01.05	ud	<b>CAJERO AUTOMÁTICO DE COBRO SENSE-CdB (solo T/crédito)</b> Cajero automático de cobro Sense con el siguiente equipamiento y funcionalidades: - Cajero automático de cobro con diseño ergonómico de periféricos para cumplir reglamentación PMR (Reglamento 1107/2006 del Parlamento Europeo), de acceso para personas con movilidad reducida. - Cajero automático de cobro con Tarjeta de Crédito EMV con Certificación Redsýs. - Lector para aceptar pagos con tecnología NFC/Contactless. - Lector para tickets ISO con Código de Barras para usuarios de rotación. - Lector para tarjetas de proximidad Mifare tipo A / B para abonados. - Pantalla TFT color de 15" 1024x768 con protección anti vandálica para diálogo e información al usuario en cinco idiomas. Incorpora táctil para el operador. - Teclas táctiles anti vandálicas para cancelar, elegir idioma, pedir recibo y solicitar ayuda. - Impresora de 60 mm, para recibos o factura simplificada. - Electrónica de control basada en arquitectura PC industrial. - Almacenamiento de datos en Disco de estado sólido. - Interfaz de usuario fácil e intuitiva. - Funcionamiento On-Line. - Comunicaciones TCP/IP con el servidor. - Sistema de interfonía de voz por IP para comunicación con el puesto de control. Compatible con los sistemas basados en los estándares de protocolo SIP. Mueble construido con doble imprimación y acero inoxidable. Cumple norma IP-43. Incorpora: - Video-Interfonía comunicada con el puesto de control. - Lector de códigos 2D (QR, PDF417, etc.) para gestión de tickets especiales. - Capacidad para emitir o regenerar tickets perdidos.	

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		- Posibilidad de emitir imágenes y/o videos publicitarios. - Sistema de EMV en cajero - Lector contactless para EMV. Características físicas: - Ancho: 530 mm. - Fondo: 480 mm. - Alto: 1.750 mm. - Peso: 60 Kg. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
		Mano de obra .....	35,69
		Resto de obra y materiales .....	11.052,64
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>11.088,33</b>
PN.ESP01.06	ud	<b>RACK I-700 17U 600 x 800 RAL-7016</b> RACK I-700 17U 600 x 800 RAL-7016 con el siguiente equipamiento y funcionalidades: - Switch 24 puertos Gigabit. - U. VENTILACION C/ 4 VENT. Bajo Ruido (EBM PAPST). - Termostato Digital con Display. - Panel BlueLine 1U, Sistema IDC, 24 puertos UTP Cat.6. Color Negro. - 2 x Panel Cepillo BlueLine 1U 19", con bandeja posterior. Color Negro. - Rueda Alta Carga c/ freno (KIT 4). - Regleta 19" 16A 6 Tomas Schuko c/ interruptor. - 2 bandejas. - 2 cerraduras para los laterales. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
		Mano de obra .....	35,69
		Resto de obra y materiales .....	1.634,54
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.670,23</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP01.07	ud	<b>SISTEMA DE CAPTURA DE MATRICULAS RAMA</b>  Sistema de captura de matrículas RAMA con el siguiente equipamiento y funcionalidades: - Chasis de aluminio, Fanless. - Pc Industrial Fanless Embedded Intel. - Memoria Transcend SO DIMM DDR3L 4GB. - SSD Kingston 2.5 SATA3 120 GB. - Windows Embedded POSReady 7. - Motor de Lectura Automática de matrículas para control de accesos a aparcamientos y recintos restringidos. - Gestiona las cámaras de entorno por vial para captura de imágenes de alta resolución y grabación de secuencias de video. - Digitalizadora de imágenes. - Licencia RAMA SENSE EQUINSA: 4 Integración directa con sistema de gestión de estacionamiento 4 Incluye licencia de software de video para la captación de imágenes, grabación de video, almacenamiento y consultas de ficheros. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.  <div>Mano de obra ..... 35,69 Resto de obra y materiales ..... 2.254,64 <b>TOTAL PARTIDA ..... 2.290,33</b></div>	
PN.ESP01.08	ud	<b>LAZOS INDUCTIVOS</b>  Diseño e instalación de sistema electromagnético de detección de vehículos bajo el pavimento. Se instala un bucle conductor de la electricidad, adecuadamente aislado, bajo la carretera, generándose una tensión eléctrica cada vez que un cuerpo con masa ferrosa (que contiene hierro o acero) pasa cerca de los conductores o del bucle. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.  <div>Mano de obra ..... 35,69 Resto de obra y materiales ..... 272,44 <b>TOTAL PARTIDA ..... 308,13</b></div>	

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP01.09	ud	<b>SERVIDOR SENSE INTERMEDIO</b>  Servidor Sense intermedio con el siguiente equipamiento y funcionalidades: - Servidor HP PROLIANT DL20 G9 E3-1220 V5 3.0 GHZ. - 8GB DDR4 LFF 3.5" 550W. - Procesador Intel® Xeon® E3-1220v5 (4-Core, 3,0GHZ, 8MB). - Memoria RAM 16GB (HPE Z8GB 2Rx8 PC4-2133P-E-15 STND Kit) CL15. - Tarjeta de red HPE Embedded 1 Gb 2-PORT 3321 Network Adapter. - Controladora "HPE Dynamic Smart Array B. - 2 unidades, Disco Duro HP 3.5" SATA 500 GB TB. - Interfaz del Disco Duro: Serial ATA III. - 4 Capacidad de Disco Duro: 500 GB. - Tamaño de Disco Duro: 3.5" (8,89 cm). - Velocidad de rotación de Disco Duro: 7200 RPM 2. - WINDOWS 2012 SERVER R2 FOUNDATION HP-ROK. - Formato Rack 1U, fondo 600. - Licencia EQ SENSE SERVIDOR INTERMEDIO. - Instalación en Rack (imagen adjunta) en opción. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.  <div>Mano de obra ..... 35,69 Resto de obra y materiales ..... 6.335,64 <b>TOTAL PARTIDA ..... 6.371,33</b></div>	
PN.ESP01.10	ud	<b>CAJA CENTRAL DE COBRO SENSE (Código de Barras ISO)</b>  Caja central de cobro Sense con el siguiente equipamiento y funcionalidades: - CPU Intel Core I3 6100 3,70 ghz. - Placa base ASUS H110M-D MATX 2DDR4,32GB,VGA+HDMI,GBLAN,4SATA. - Memoria Kingston DDR4 8GB PC 2133 - Disco duro Western Digital 3.5" SATA3 500 GB 7200 64MB Raid Edition Server. - Monitor TFT led 19". - Licencia Windows 7 Profesional 64 bits. - Teclado + ratón Logitech . - Tarjeta PCI MOXA Bajo Perfil DB9M 4 X RS-232. - SAI para protección de datos. - Lector-Grabador para tarjetas Mifare tipo A/B (ISO14443) para gestión de abonados. - Display de información al cliente en tecnología VFD.	

## CUADRO DE PRECIOS 2

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cajón para monedas.</li> <li>- Impresora térmica para tickets, recibos o facturas.</li> <li>- Lector de Código de Barras.</li> <li>- Central de Interfonía IP, ampliable hasta 250 extensiones.</li> <li>- Incluye Licencia Software de aplicación de gestión SENSE/ALT para:</li> </ul>	
		4 Control y supervisión de todos los dispositivos del sistema.	
		4 Gestión de múltiples tipos de cobros.	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cobros de tickets por diferentes franjas horarias, días de la semana, fechas especiales, etc.</li> <li>- Generación y uso de vales de descuento y ticket especiales. Cobro de operaciones especiales.</li> <li>- Cobros de tickets por consulta de número de ticket o matrícula (en caso de disponer de sistema de lectura de matrículas RAMA)</li> </ul>	
		4 Gestión de abonados:	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuración de distintos tipos para diversos horarios de acceso.</li> <li>- Abonados de prepago.</li> <li>- Cobros de exceso por diferentes tarifas.</li> <li>- Cobros de mensualidades.</li> <li>- Acceso por reconocimiento de matrícula.</li> </ul>	
		4 Generación de diferentes tipos de informes, que permiten la obtención en tiempo real de información relevante de:	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Datos contables.</li> <li>- Estadísticas.</li> <li>- Incidencias.</li> <li>- Listados.</li> </ul>	
		4 Control de todas las bases de datos del sistema. SQL Server como gestor de BBDD.	
		4 Exportación de datos en diferentes formatos.	
		4 Integración del sistema de Captura de Matrículas Rama Equinsa.	
		4 El sistema permite ser utilizado por múltiples usuarios con distintos permisos de acceso (solicitar presupuesto).	
		Incorpora:	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresora generadora de tickets ISO código de barras.</li> </ul>	

## CUADRO DE PRECIOS 2

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración con el ERP del cliente.</li> <li>- Central de Interfonía IP.</li> <li>- Sistema de puestos remotizados para tareas de Gestión, Diagnóstico, Parametrización...</li> </ul>	
		Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
			Mano de obra ..... 35,69 Resto de obra y materiales ..... 19.744,64 <b>TOTAL PARTIDA ..... 19.780,33</b>
PN.ESP01.11	ud	CARTEL LIBRE/COMPLETO	
		Cartel 1200x1000 en pared, rotativo mecánico con tecnología LED para Libre/Completo por las dos caras.	
			Mano de obra ..... 35,69 Resto de obra y materiales ..... 4.030,14 <b>TOTAL PARTIDA ..... 4.065,83</b>
PN.ESP01.12	ud	INSTALACIÓN, CABLEADO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA D	
		Incorporación de dispositivos que componen la arquitectura del sistema (unidades de entrada/salida, cajeros, barreras, etc.) se interconexionan a través de una red de comunicaciones de alta velocidad, basada en protocolo TCP/IP, con el servidor del sistema. Los dispositivos para tecnología en CdB ISO, funcionan conectados a la red IP del parking en constante comunicación con el servidor del sistema.	
		La alimentación de las máquinas es monofásica, y se realiza de forma independiente desde el cuadro general de alimentación del aparcamiento.	
		Instalación física de los equipos, ajuste y puesta a punto, configuración de parámetros y tarifas, y curso de formación para el personal del aparcamiento.	
		Composición del cableado:	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cableado de alimentación, sección de 3 x 2,5 mm.</li> <li>-Cable de comunicaciones, tipo UTP en Categoría 6.</li> <li>-Cable para carteles y luminosos, según mediciones.</li> <li>-Canalizaciones en PVC, según mediciones.</li> <li>-Cuadros eléctricos específicos.</li> </ul>	
		i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
		Marca Equinsa o equivalente.	
			Mano de obra ..... 35,69 Resto de obra y materiales ..... 11.238,14 <b>TOTAL PARTIDA ..... 11.273,83</b>

CUADRO DE PRECIOS 2  
REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C06.02		GUIADO DE PLAZAS	
PN.ESP02.01	ud	SONDA DE DETECCIÓN DE ESTADO DE PLAZA	
		Sonda de detección de estado de plaza compuesta por:	
		- Doble Emisor / Receptor de ultrasonidos, en un solo dispositivo, conectado con un solo cable tipo UTP, para alimentación y datos.	
		- Instalación directa en vial de tránsito, en la cabecera de la plaza de parking. Permite una visión más intuitiva, por el conductor, de la plaza disponible.	
		- LEDs indicadores de estado (libre/ libre/ocupado).	
		- Electrónica basada en microprocesador de última generación.	
		- Comunicaciones por Bus RS-485, con el resto del sistema.	
		- Gestión filtrada de la detección, evita errores por reflexión.	
		- Posibilidad de forzar desde el programa los estados y colores de las sondas.	
		- Envío de datos de ocupación, en tiempo real, a la Unidad de Control.	
		- Calibración en remoto.	
		- Posibilidad de apagar los detectores durante las horas de cierre (ahorro de energía), manteniendo activos los sensores para vigilancia remota del estacionamiento.	
		- Opción de salida digital auxiliar para control de otras instalaciones, por ejemplo la iluminación general del parking.	
		Características técnicas:	
		- Carcasa del detector en ABS anti-vandálico, con acabado translúcido ?Blanco Opal?.	
		- Incorpora 10 LED de ultra-alta luminosidad en colores, Rojo y verde o azul. Naranja para plazas especiales.	
		- Difusión homogénea de la luz, coloreada en ?textura opal? y visible en 360°.	
		- Cada dispositivo da una intensidad luminosa de 8.000 mcd.	
		- Consumo de potencia, por detector, 1.5W.	
		- Gálibo de instalación, hasta 4 m.	
		- Tensión Nominal 48 Vcc, con regulador de tensión.	

CUADRO DE PRECIOS 2  
REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Asegura el funcionamiento entre 36 y 72 Vcc.	
		- Luminosidad uniforme e idéntica en todos los sensores. Invariable a los cambios de tensión.	
		- Conexión entre los detectores por RJ45 (Ausencia de clemas y conexiones por tornillos).	
		Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
			Mano de obra ..... 35,69
			Resto de obra y materiales ..... 67,01
			TOTAL PARTIDA ..... 102,70
PN.ESP02.02	ud	SONDA DE DETECCIÓN MINUSVALIDOS DE ESTADO DE PLAZA	
		Sonda de detección de estado de plaza para minusválido compuesta por:	
		£ Doble Emisor / Receptor de ultrasonidos, en un solo dispositivo, conectado con un solo cable tipo UTP, para alimentación y datos. Supone un substancial ahorro en costes de instalación.	
		£ Instalación directa en vial de tránsito, en la cabecera de la plaza de parking. Permite una visión más intuitiva, por el conductor, de la plaza disponible.	
		£ LEDs indicadores de estado (libre/ libre/ocupado).	
		£ Electrónica basada en microprocesador de última generación.	
		£ Comunicaciones por Bus RS-485, con el resto del sistema.	
		£ Gestión filtrada de la detección, evita errores por reflexión.	
		£ Posibilidad de forzar desde el programa los estados y colores de las sondas.	
		£ Envío de datos de ocupación, en tiempo real, a la Unidad de Control.	
		£ Calibración en remoto.	
		£ Posibilidad de apagar los detectores durante las horas de cierre (ahorro de energía), manteniendo activos los sensores para vigilancia remota del estacionamiento.	
		£ Opción de salida digital auxiliar para control de otras instalaciones, por ejemplo la iluminación general del parking.	
		Características técnicas:	
		£ Carcasa del detector en ABS anti-vandálico, con acabado translúcido ?Blanco Opal?.	
		£ Incorpora 10 LED de ultra-alta luminosidad en colo-	

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		res, Rojo y verde o azul. Naranja para plazas especiales. £ Difusión homogénea de la luz, coloreada en ?textura opal? y visible en 360°. £ Cada dispositivo da una intensidad luminosa de 8.000 mcd. £ Consumo de potencia, por detector, 1.5W. £ Gálibo de instalación, hasta 4 m. £ Tensión Nominal 48 Vcc, con regulador de tensión. Asegura el funcionamiento entre 36 y 72 Vcc. £ Luminosidad uniforme e idéntica en todos los sensores. Invariable a los cambios de tensión. £ Conexión entre los detectores por RJ45 (Ausencia de clemas y conexiones por tornillos). Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	
		Mano de obra ..... Resto de obra y materiales .....	35,69 67,01
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>102,70</b>
PN.ESP02.04	ud	PANEL INDICATIVO DE LED + ASPA/FLECHA + DISPLAY 4 DIGITOS Composición: £ Panel indicativo de orientación al usuario. £ Combina Dígitos y Símbolo (Aspa o flecha). £ Muestra texto y pictogramas para fácil lectura. £ LED de alta luminosidad. £ Sujeción a techo o pared según necesidades. £ Construcción modular según necesidades. £ Opciones: o Panel Aspa o flecha o Panel Aspa o flecha + 2 dígitos o Panel Aspa o flecha + 4 dígitos Totalmente instalada; i/p.p. poste, electrónica de control, conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	
		Mano de obra ..... Resto de obra y materiales .....	35,69 404,94
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>440,63</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP02.05	ud	PANEL INDICATIVO DE LED + ASPA/FLECHA + DISPLAY 2 DIGITOS Composición: £ Panel indicativo de orientación al usuario. £ Combina Dígitos y Símbolo (Aspa o flecha). £ Muestra texto y pictogramas para fácil lectura. £ LED de alta luminosidad. £ Sujeción a techo o pared según necesidades. £ Construcción modular según necesidades. £ Opciones: o Panel Aspa o flecha o Panel Aspa o flecha + 2 dígitos o Panel Aspa o flecha + 4 dígitos Totalmente instalada; i/p.p. poste, electrónica de control, conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	
		Mano de obra ..... Resto de obra y materiales .....	35,69 277,74
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>313,43</b>
PN.ESP02.06	ud	ARMARIO CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN + ELECTRÓNICA DE CONTROL MCB Armario con fuente de alimentación y placa de control MCB (1 ud), en la siguiente composición: £ F.A. conmutada de 72 Voltios para alimentación de las sondas y paneles indicativos. £ Montado en armario estándar ventilado, previsto para fijación en techo o pared, según necesidades. £ Incluye una placa Electrónica de control basada en microprocesador de última generación para el control del cartel, bus de sondas y comunicación con el sistema de gestión. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	
		Mano de obra ..... Resto de obra y materiales .....	35,69 717,64
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>753,33</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP02.07	ud	UNIDAD DE GESTIÓN	
		Unidad de gestión del aparcamiento compuesta por:	
		£ Microprocesador Intel Core I3 3240.	
		£ Memoria Kingston 4Gb DDR3 PC 1333.	
		£ Disco Duro WD 500Gb SATA3 RE4 Raid Edition.	
		£ DVD LG H24. MOXA CP114 DB9 EL PCIe. LOGITECH K120.	
		£ Licencia Windows Embedded System.	
		£ SAI para protección de datos incorporado.	
		£ Pantalla TFT de 19??.	
		£ Software de Gestión y visualización GUIA.	
		£ Información sobre todas las plazas del aparcamiento en tiempo real (adaptación CAD del plano del parking para la visualización en sonar por plaza.	
		£ Gestión y Control de los carteles.	
		£ Gestión y Control de la publicidad emitida en los paneles TFT.	
		£ Emisión de todo tipo de informes y listados.	
		Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
		Marca Equinsa o equivalente.	
		Mano de obra .....	35,69
		Resto de obra y materiales .....	3.961,81
		TOTAL PARTIDA .....	3.997,50
PN.ESP02.08	ud	MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE GUIADO POR PLAZA	
		Tendido de líneas, compuesto por:	
		£ Cableado de alimentación de 3x2, 5 mm, según necesidades.	
		£ Cable de datos y señalización UTP catg-6.	
		£ Cable para carteles y luminosos, según necesidades.	
		£ Tubo PVC/Canaleta de PVC, según necesidades.	
		£ Perfilería, según necesidades.	
		Incluyendo:	
		£ Montaje, puesta en marcha, pruebas y puesta a punto del equipo.	
		£ Curso de formación al personal del centro.	
		i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	
		Marca Equinsa o equivalente.	
		Mano de obra .....	35,69
		Resto de obra y materiales .....	50.487,82
		TOTAL PARTIDA .....	50.523,51

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C06.03		INTEGRACIÓN DE SISTEMAS Y CENTRALIZACIÓN	
PN.ESP03.01	ud	INTEGRACION DE SISTEMA DE MONOXIDO DE CARBONO	
		Integración del sistema de monóxido de carbono en el sistema de gestión integral del aparcamiento.	
		Marca Equinsa o equivalente.	
		Mano de obra .....	35,69
		Resto de obra y materiales .....	1.937,15
		TOTAL PARTIDA .....	1.972,84
PN.ESP03.02	ud	INTEGRACION DE SISTEMA DE DETECCION/ALARMA DE INCENDIOS	
		Integración del sistema de detección/alarma de incendios en el sistema de gestión integral del aparcamiento.	
		Marca Equinsa o equivalente.	
		Mano de obra .....	35,69
		Resto de obra y materiales .....	2.117,74
		TOTAL PARTIDA .....	2.153,43
PN.ESP03.03	ud	LICENCIA CCI HASTA 70 PERIFÉRICOS Y 5 APARCAMIENTOS	
		Módulo de software para centros de control integral (CCI) en la cabina de centralización. El hardware sobre el que correrá será un PC de última generación con el sistema operativo Windows instalado, con tarjeta de vídeo específica y con posibilidad de instalar hasta 3 monitores para la atención de las incidencias, capaz de controlar hasta 5 aparcamientos y 70 periféricos.	
		Marca Equinsa o equivalente.	
		Mano de obra .....	35,69
		Resto de obra y materiales .....	15.907,95
		TOTAL PARTIDA .....	15.943,64

## CUADRO DE PRECIOS 2

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP03.04	ud	SERVIDOR CCI (CONTROL CENTRALIZADO DE INCIDENCIAS) Servidor para el control centralizado de incidencias CCI con el siguiente equipamiento y funcionalidades: £ SERVIDOR HP PROLIANT DL20 G9 E3-1220 V5 3.0 GHZ o 8GB DDR4 LFF 3.5" 550W £ Procesador Intel® Xeon® E3-1220v5 (4-Core, 3,0GHz, 8MB) £ Memoria RAM 16GB (HPE Z8GB 2Rx8 PC4-2133P-E-15 STND Kit) CL15 £ Tarjeta de red HPE embedded 1 Gb 2-port 332i network Adapter. £ Controladora "HPE Dynamic Smart Array B £ 2 UNIDADES, DISCO DURO HP 3.5" SATA 500 GB TB - Interfaz del disco duro: Serial ATA III - Capacidad de disco duro: 500 GB - Tamaño de disco duro: 8,89 cm (3.5") - Velocidad de rotación de disco duro: 7200 RPM 2 £ WINDOWS 2012 SERVER R2 FOUNDATION HP-ROK £ Formato rack 1U, fondo 600. £ Licencia EQ SENSE SERVIDOR INTERMEDIO Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	Mano de obra ..... 35,69 Resto de obra y materiales ..... 2.167,72 <b>TOTAL PARTIDA ..... 2.203,41</b>
PN.ESP03.05	ud	CENTRAL DE INTERFONIA IP C/ MODULO AMPLIACION DE TECLADO Central de interfoní IP con módulo de ampliación de teclado. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	Mano de obra ..... 35,69 Resto de obra y materiales ..... 691,14 <b>TOTAL PARTIDA ..... 726,83</b>
PN.ESP03.06	ud	CONFIGURACION DEL SISTEMA CCI (CONTROL CENTRALIZADO DE INCIDENCI Configuración e instalación del sistema CCI (control centralizado de incidencias) para un aparcamiento. Marca Equinsa o equivalente.	Mano de obra ..... 35,69 Resto de obra y materiales ..... 765,34 <b>TOTAL PARTIDA ..... 801,03</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP03.07	ud	LICENCIA ANUAL DE CONECTIVIDAD WEB (TUNELTCP) Licencia anual de conectividad Web (túnel TCP). Marca Equinsa o equivalente.	Mano de obra ..... 35,69 Resto de obra y materiales ..... 1.268,84 <b>TOTAL PARTIDA ..... 1.304,53</b>
PN.ESP03.08	ud	INTEGRACION CON TARJETA DE TRANSPORTE DEL CONSORCIO DE MADRID Integración de sistemas con la tarjeta de transporte del consorcio de Madrid. Marca Equinsa o equivalente.	Mano de obra ..... 35,69 Resto de obra y materiales ..... 2.121,97 <b>TOTAL PARTIDA ..... 2.157,66</b>
<b>C06.04</b>		<b>CCTV</b>	
PN.ESP04.01	UD	CÁMARA CON FORMA DE BALA Cámara con forma de bala con carcasa antivandálica, hasta 3 mpx, wdr y rendimiento en baja iluminación, H.264, IK10, IP66. Características del producto: ? Tecnología SureVision 3.0 con: ? Rango dinámico amplio (WDR) de 130 dB ? Rendimiento avanzado en baja iluminación: 0,05 lux ? Tecnología antiveladura ? Filtrado del ruido 3D ? Asignación mejorada de tonos ? Resolución de hasta 3 megapíxeles (MPx) ? Hasta 60 cuadros por segundo (fps) ? Lente con enfoque automático y distancia focal variable de 3 ~ 9 mm o 9 ~ 22 mm ? Alimentación a través de Ethernet (PoE) IEEE 802.3af, 24 VCA, 12 VCC ? Conjunto integrado de análisis ? Iluminación adaptativa IR hasta 30 metros ? Hasta 128 GB de almacenamiento de ubicaciones periféricas en tarjeta SD ? Compatible con sistemas de video de Pelco y de otros fabricantes. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	Mano de obra ..... 35,69 Resto de obra y materiales ..... 1.143,76 <b>TOTAL PARTIDA ..... 1.179,45</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP04.05	ud	MINI-DOMO COLOR 1/4" Minidomo 1/2,8" 2,1 Megapíxel escaneado progresivo CMOS o equivalente; Resolución Máximo 25 ips @2,Megapíxel 1945(H)×1097(V); Día/ Noche filtro mecánico, 120dB WDR AWB, AGC, BLC, 3D-DNR ; Lente de 2.7~12mm F1,5, 0.005Lux/F1.4, 0Lux IR on, S/tartlight; IR LEDs alcance máximo 100m; Salida de vídeo doble: 1xBNC de HD y CVBS en SD, alarma 1/1 y audio 1/1; Distancia de transmisión más de 500m vía cable coaxial;Protección IP67, IK10 (-30°+60°C), alimentación 12Vcc/24Vca 12,5W; Dimensiones F159mm×117.9mm, construida en metal	
		Mano de obra .....	142,77
		Resto de obra y materiales .....	453,77
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>596,54</b>
PN.ESP04.02	u	VIDEOGRABADOR COLOR EN DISCO DURO 54 CANALES Videograbador color en disco duro de 54 canales. Visualización de hasta 400 imágenes/seg. o 54 cámarasx25 img./seg.. Capacidad de grabación de 160 GB ampliable hasta 40HD de 120 GBc/u. Multiplexor Triplex. Marca de agua, control de domos. 1 Canal de audio. Mando de infrarrojos. Sensor de movimiento. Compresión M-JPEG resolución 640x480. Alimentación de 220 V. Medida la unidad instalada.	
		Mano de obra .....	190,36
		Resto de obra y materiales .....	1.495,42
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.685,78</b>
PN.ESP04.03	u	MONITOR COLOR 21" TFT Monitor de 21" TFT color, pixels 640x480, 500:1 de contraste, alimentación de 220 V. Sonido 3 wx2. Euroconector Soporte pared. Peso 5 Kg.	
		Mano de obra .....	24,39
		Resto de obra y materiales .....	626,04
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>650,43</b>
PN.ESP04.04	m	CABLEADO HORIZONTAL/VERTICAL UTP CAT. 6 PVC Cableado horizontal de par trenzado, formada por cable UTP de 4 pares, categoría 6 cero en halógenos, en montaje en canal o bajo tubo, instalado, montaje y conexionado.	
		Mano de obra .....	3,28
		Resto de obra y materiales .....	2,78
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>6,06</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C06.05</b>		<b>MEGAFONÍA</b>	
m23E19M030	ud	SISTEMA AVISOS Y MÚSICA 60W Sistema de avisos con prioridad y música en local, formado por un amplificador de 60 W RMS, de 5 entradas para micrófono, 2 entradas auxiliares y 1 entrada para alarma. Pupitre microfónico, flexo 25 cm y cable 5 m, conexión DIN y pulsador. Reproductor CDs modular y chasis de 2 fuentes modulares. Instalado y probado, conforme a NTE-IAM. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	53,20
		Resto de obra y materiales .....	1.688,13
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.741,33</b>
m23E19M050	ud	SISTEMAS MEGAFONÍA Y SONIDO POR IP Instalación de un sistema modular de megafonía por IP, de propósito general con prestaciones adicionales específicas de seguridad, de acuerdo con las normas UNE-EN 50849:2017 (Ratificada), UNE-EN 54-16:2010 y UNE-EN 54-24:2010, sobre una red virtual de datos corporativa (VLAN), para centros comerciales, hospitales, túneles, oficinas, metro, ferrocarril, etc.), formado por cuatro puntos ubicados en diferentes zonas, (4 unidades de megafonía de 120 WRMS de potencia) con conexión a ethernet A y B, un pupitre microfónico de control de sobremesa con conexión a ethernet y un servidor de megafonía SMP-250. Instalado y probado, conforme a CTE DB-SI, RD 513/2017 y NTE-IAM. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	372,40
		Resto de obra y materiales .....	29.302,09
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>29.674,49</b>
m23E19M130	ud	PROYECTOR ACÚSTICO 20W Proyector acústico cilíndrico plástico color blanco HIPS, con selección de potencia de 20, 10 y 5 W RMS, con línea de alimentación de 2 hilos de 1,5 mm2, bajo tubo corrugado de M 20/gp5. Instalado y probado, conforme a NTE-IAM. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	53,20
		Resto de obra y materiales .....	91,39
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>144,59</b>
m23E19M140	ud	DIFUSOR SUPERFICIE 10W Difusor de superficie de 8" con dispersor, de plástico ABS color blanco, instalado en pared y transformador a línea 100 V y con selección de potencia de 10, 5, 2,5 W RMS, con línea de alimentación de 2 hilos de 1,5 mm2, bajo tubo corrugado de PVC M 20/gp5. Instalado y probado, conforme a NTE-IAM. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	53,20
		Resto de obra y materiales .....	123,74
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>176,94</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP05.02	u	CENTRAL CONTROL RECEPC./SEÑ. INCIDENCIAS	
		Central de control de planta o área. Permite la recepción de las incidencias del sistema (locales o generales) y su gestión. Dispone de pantalla LCD gráfica de 8 K píxeles, control de volumen de llamada, teclado de control y programación, indicadores de tipo de llamada, indicadores de estado y conexión USB para programación desde ordenador. Acabado metálico color gris. Dimensiones 222 x 205 x 60 mm. Modelo OPTIMUS ref. CC-119F o equivalente. Con parte proporcional de conexiones eléctricas. Totalmente instalado y funcionando.	
		Mano de obra .....	10,64
		Resto de obra y materiales .....	2.451,82
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.462,46</b>
PN.ESP05.03	u	FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24VCC 2Amp.C.DIN	
		Fuente de alimentación de 24 V CC y 2 A para el sistema SMC. Incorpora protección contra sobrecarga y sobretensión. Montaje en carril DIN. Acabado en plástico. Dimensiones 78 x 93 x 56 mm. Modelo OPTIMUS ref. FA-2DIN o equivalente. Con parte proporcional de conexiones eléctricas. Totalmente instalado y funcionando.	
		Mano de obra .....	10,64
		Resto de obra y materiales .....	347,64
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>358,28</b>
PN.ESP05.04	m	CIRCUITO Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 2x2,5 mm2 0,6/1 KV	
		Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polioetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado bajo tubo de acero roscado, i/ pequeño material eléctrico, cajas de registro, y conexiones.	
		Mano de obra .....	0,04
		Resto de obra y materiales .....	7,49
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,53</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C06.06</b>		<b>TELECOMUNICACIONES</b>	
PN.ESP06.01	u	INSPECCIÓN, TRAMITACIÓN DE LA INSTALACIÓN	
		Gastos de tramitación, comprobación técnica, realización de protocolo de pruebas y tramitación y emisión de certificado/boletín de la instalación por la Jefatura Provincial de Instalaciones de Telecomunicaciones, según se establece en el RD 346/2011.	
		Resto de obra y materiales .....	422,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>422,00</b>
PN.ESP06.02	m	CANALIZACIÓN EXTERNA BAJO ACERA/CALZADA 3 TUBOS PE D=63 mm	
		Canalización externa enterrada bajo acera, en instalaciones de hasta 4 PAU, formada por 3 conductos, (2TBA+STDP+1 reserva) de polietileno de doble pared D=63 mm, de acuerdo a la serie de normas UNE 50085:2006(> 450 N, 15 joules), embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 10,5 cm de recubrimiento lateral, incluido rotura y posterior reposición de acera, zanja de 45x93 cm, vertido de hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm compactada al 95% del P.N., soportes de tubos de PVC colocados cada metro, cuerda guía. Totalmente terminado, según RD 346/2011.	
		Mano de obra .....	23,32
		Maquinaria .....	11,49
		Resto de obra y materiales .....	32,85
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>67,65</b>
m23E19TAA010	ud	ARQUETA ENTRADA 40x40x60 cm HORMIGÓN PREFABRICADO	
		Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 40x40x60 cm (UNE 133100-2:2002), en instalaciones de hasta 20 PAU, para unión entre las redes de alimentación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, con ventanas para entrada de conductos, dotada de cercos, tapa de hormigón con cierre de seguridad y ganchos para tracción y tendido de cables, incluso excavación en terreno compacto, solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm s/Código Estructural y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, relleno lateral de tierras y transporte de tierras sobrantes a vertedero. Totalmente instalado, según RD 346/2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	74,77
		Maquinaria .....	29,10
		Resto de obra y materiales .....	264,81
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>368,69</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP06.03	ud	REGISTRO ACCESO ARMARIO 400x600x300 mm	
		Registro de acceso de 400x600x300 mm formado por armario metálico para instalación superficial o empotrada provisto de puerta con cierre de seguridad con llave, con grado de protección IP55-IK10 según UNE EN 50102 CORR 2002, en sustitución de la arqueta de entrada y con capacidad de 6 tubos de 63 mm de diámetro, con material auxiliar. Totalmente instalado, según RD 346/2011.	
		Mano de obra .....	31,41
		Resto de obra y materiales .....	120,77
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>152,18</b>
m23E19TAI090	m	CANALIZACIÓN ENLACE INFERIOR C/CANAL 40x110 mm	
		Canalización de enlace inferior, desde el punto de entrada general hasta RITI o RITU, con canal de PVC de 40x110 mm, de acuerdo a la UNE 133100:2002 y UNE-EN 50085, en montaje sobre el techo, con tapa y cuatro espacios independientes (3 separadores) para cada servicio (TBA, STDP, F.O., reserva), incluido accesorios y elementos de acabado. Totalmente terminado, según RD 346/2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	7,13
		Resto de obra y materiales .....	26,73
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>33,86</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP06.04	m	CABLEADO MULTIMODO OM4 de 50/125 µm	
		Fibra óptica multimodo OM4 de 50/125 µm y número de fibras 12. Características: ·El canal de fibra multimodo OM4 de 50/125 µm debe soportar la transmisión serie en un solo canal, tanto en enlaces de troncal de edificio como de campus, hasta 10 Gbit/s y hasta una distancia de 300 metros con conectores de acuerdo a la conectorización. ·El canal debe soportar las aplicaciones de 10 Gbit/s en primera ventana (850 nm) que usan VCSELs, así como las aplicaciones LED de baja tasa de transmisión de los sistemas antiguos. ·Las fibras se fabricarán con recubrimiento doble de acrilato para asegurar la protección y la retención del color. ·Tanto el cable de fibra óptica de 50 µm, los conectores de 50 µm, los latiguillos de 50 µm y los paneles deben provenir del mismo fabricante. ·La fibra cumplirá o superará las siguientes normas: TIA/EIA492, TIA/EIA568-B, EN 60793-2-10; 2002-A1b, ANSI-FDDI, IEEE 802, y los estándares industriales aprobados para componentes. ·La manguera de 12 fibras multimodo se conectará a un panel de 12 fibras de 1U de altura dotado de case-te organizador y distribuidor de fibras. El panel terminará en conexiones SC. ·Los paneles de distribución de fibra óptica permitirán la correcta terminación de los cables de fibra óptica. La mecánica será de 19" y con conectores SC. · Cubierta de LSZH, no propagador de la llama y baja emisión de humos, para distribución horizontal/vertical, en montaje en canal o bandeja. Instalado y conectado. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Systimax ( CommScope) o equivalente.	
		Mano de obra .....	2,68
		Resto de obra y materiales .....	2,15
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4,83</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP04.04	m	CABLEADO HORIZONTAL/VERTICAL UTP CAT. 6 PVC Cableado horizontal de par trenzado, formada por cable UTP de 4 pares, categoría 6 cero en halógenos, en montaje en canal o bajo tubo, instalado, montaje y conexionado.	
		Mano de obra .....	3,28
		Resto de obra y materiales .....	2,78
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>6,06</b>
PN.IE06.02	m	TUBO PVC RIGIDO ENCHUFABLE D=20mm Tubo de PVC rigido reforzado enchufable estanco, no propagador de la llama (para montaje superficial: tubo 4321, compresión fuerte, impacto medio, UNE EN 61386-21). Instalación superficial, con p.p. de elementos de fijación a cualquier tipo de paramento, cajas de derivación, manguitos de conexión, curvas, codos, tes y elementos auxiliares, totalmente instalado: diámetro de 20 mm (todo según Reglamento de Baja Tensión en vigor).	
		Mano de obra .....	0,04
		Resto de obra y materiales .....	0,85
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,89</b>
PN.ESP06.05	m	CANAL. ENLACE SUP. CON CANAL 60x400 mm Canalización de enlace superior con canal de PVC de 60x400 mm. (norma UNE EN 50085), en montaje sobre el techo, con tapa y cuatro espacios independientes (3 separadores), desde los elementos pasa muros hasta el recinto de instalaciones de telecomunicaciones superior (RITS), con accesorios y elementos de acabado.	
		Mano de obra .....	9,19
		Resto de obra y materiales .....	42,72
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>51,91</b>
m23E19IA031	ud	ARMARIO RACK SUELO 19" 42 U 2000x600x600 mm Armario Rack instalación en suelo de 19" de 2000x600x600 mm de chapa de acero y puerta de cristal, dotada de cerradura, con aireación pasiva a través de ranuras de aireación, dorsal preparado para alojar un ventilador, con capacidad de 42 U, incluido 4 perfiles 19". Totalmente montado e instalado. Diseñado según norma UNE 20 539-2:1996. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	13,30
		Resto de obra y materiales .....	1.184,69
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.197,99</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E19IP050	ud	PANEL DE CONEXIÓN 24 PUERTOS CAT. 6 Instalación de panel de conexión de 24 puertos para cableado de red de par trenzado UTP categoría 6, totalmente equipado, instalado y conexionado. Conforme ANSI/TIA/EIA 568-C.2, ISO/IEC 11801:2017 y UNE-EN 50173-1:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	13,10
		Resto de obra y materiales .....	444,76
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>457,86</b>
m23E19RES020	ud	SWITCH DE 24 PUERTOS Instalación de Switch de 24 puertos compatibles con 10/100/1000 Mbps auto-detectables, tamaño de rack 19" sin incluir y fuente de alimentación incluida, gestionable y un puerto de fibra óptica SC compatible con 1000Base-LX (1000Mbps). Permite una distancia máxima de 10 km, longitud de onda de 1300 nm, SC single-modo (SM). Instalado y conexionado. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	49,77
		Resto de obra y materiales .....	1.939,43
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.989,20</b>
m23E19RES030	ud	SWITCH DE 24 PUERTOS CAPA 3 Instalación de Switch de 24 puertos con 10/100/1000 Mbps, capa 3 para aplicaciones multimedia, tamaño de rack 19" sin incluir (1U) y fuente de alimentación incluida. Instalado y conexionado. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	49,77
		Resto de obra y materiales .....	2.981,12
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3.030,89</b>
PN.ESP06.06	ud	SWITCH DE 24 PUERTOS POE Instalación de Switch de 24 puertos POE con 10/100/1000Mbps con posibilidad de alimentación hasta 250 metros de camaras IP, tamaño de rack 19" (1U) y fuente de alimentación incluida,. Instalado y conexionado.	
		Mano de obra .....	49,77
		Resto de obra y materiales .....	2.169,56
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2.219,33</b>
m23E19RES010	ud	SWITCH DE 8 PUERTOS Instalación de Switch de 8 puertos compatibles con 10/100/1000 Mbps auto-detectables, formato de sobremesa de reducido tamaño y fuente de alimentación incluida. Instalado y conexionado. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	19,19
		Resto de obra y materiales .....	153,54
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>172,73</b>

CUADRO DE PRECIOS 2

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23E19IM040	ud	TOMA RJ45 C6 UTP	
		Toma simple RJ45 categoría 6 UTP (sin incluir cableado), realiza- da con canalización de tubo PVC corrugado de M 20/gp5, em- potrada, montada e instalada. Conforme ANSI/EIA/TIA 568-B.2.1:2002, ISO/IEC 11801:2017. UNE-EN 50173-1:2018. Ma- teriales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) se- gún Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	10,83
		Resto de obra y materiales .....	17,07
		TOTAL PARTIDA .....	27,90

CUADRO DE PRECIOS 2

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
C07 GESTIÓN DE RESIDUOS			
m23G02A010	m3	CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS	
		Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demoli- ción en fracciones según normativa vigente, con medios manua- les.	
		Mano de obra .....	19,59
		Resto de obra y materiales .....	1,18
		TOTAL PARTIDA .....	20,77
m23G02C020	m3	CARGA RCD ESCOMBROS SOBRE DUMPER A MANO	
		Carga de residuos no peligrosos valorables (maderas, plásticos, cartones, chatarras...) sobre dumper o camión pequeño, por me- dios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte, sin medidas de protección co- lectivas.	
		Mano de obra .....	10,97
		Maquinaria .....	2,25
		Resto de obra y materiales .....	0,79
		TOTAL PARTIDA .....	14,01
PN24.001	ud	COSTE CONTENEDOR RCD 8 m3	
		Coste del alquiler de contenedor de 8 m3 de capacidad para RCD, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de resi- duos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	
		Maquinaria .....	83,51
		Resto de obra y materiales .....	5,01
		TOTAL PARTIDA .....	88,52
m23G02T040	ud	TRANSPORTE PLANTA <50 km CONTENEDOR RCD ESCOMBROS 8 m3	
		Servicio de entrega y recogida de contenedor de RCD de 8 m3 por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Am- biente de la Comunidad de Madrid), colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye alquiler del contenedor ni el tratamiento en la planta. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	
		Maquinaria .....	98,51
		Resto de obra y materiales .....	5,91
		TOTAL PARTIDA .....	104,42
m23G02N070	m3	TRATAMIENTO DE RCD EN VERTEDERO	
		Descarga en vertedero de los productos resultantes de excava- ción y demolición (RCD), incluyendo tratamiento en vertedero y el extendido. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de cons- trucción y demolición.	
		Maquinaria .....	15,48
		Resto de obra y materiales .....	0,93
		TOTAL PARTIDA .....	16,41

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C08</b>		<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	
<b>C08.01</b>		<b>PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>	
m23S01J231	ud	<b>CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA</b> Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	12,80
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>12,80</b>
m23S01K010	ud	<b>MONO DE TRABAJO</b> Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	31,38
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>31,38</b>
m23S01K060	ud	<b>CHALECO REFLECTANTE</b> Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	20,50
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>20,50</b>
m23S01K071	ud	<b>FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR</b> Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	7,93
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,93</b>
m23S01M020	ud	<b>PAR DE BOTAS GOMA</b> Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en goma forrada con lona de algodón y piso antideslizante, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	21,52
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>21,52</b>
m23S01M100	ud	<b>PAR DE BOTAS LONA Y SERRAJE</b> Par de botas de seguridad para protección de impactos en dedos fabricadas en lona y serraje con piso de goma en forma de sierra, antideslizantes, tobilleras acolchadas y puntera metálica interior, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	45,80
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>45,80</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23S01M060	ud	<b>PAR DE BOTAS DIELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN</b> Par de botas de protección eléctrica de baja tensión fabricadas con material dieléctrico, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	57,40
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>57,40</b>
m23S01L030	ud	<b>PAR GUANTES GOMA FINA</b> Par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	2,75
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2,75</b>
m23S01L040	ud	<b>PAR GUANTES NEOPRENO</b> Par de guantes de protección contra aceites y grasas fabricados en neopreno, homologados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	3,63
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,63</b>
m23S01L050	ud	<b>PAR GUANTES LATEX</b> Par de guantes de protección para manipular objetos cortantes y puntiagudos, resistentes al corte y a la abrasión, fabricados en látex, homologados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	4,51
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4,51</b>
m23S01L060	ud	<b>PAR GUANTES SERRAJE MANGA 12</b> Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga de 12 cm, homologados. Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	4,38
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4,38</b>
m23S01L020	ud	<b>PAR GUANTES NITRILO/VINILO</b> Par de guantes de protección para carga y descarga de materiales abrasivos fabricados en nitrilo/vinilo con refuerzo en dedos pulgares, homologados. Cumple UNE-EN 420:2004+A1:2010, UNE-EN 388:2016 (Ratificada), R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	7,38
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,38</b>

**CUADRO DE PRECIOS 2****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23S01L090	ud	<b>PAR GUANTES DIELECTRICOS BAJA TENSION</b>	
		Par de guantes de protección eléctrica de baja tensión fabricados con material dieléctrico, homologados. Según UNE-EN 60903, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	26,10
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>26,10</b>
m23S01J200	ud	<b>GAFAS ACETATO VISORES VIDRIO</b>	
		Gafas de montura de acetato, patillas adaptables, visores de vidrio neutro, tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, homologadas. Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	23,45
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>23,45</b>
m23S01J241	ud	<b>GAFAS ANTIPOLVO</b>	
		Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	
		Resto de obra y materiales .....	11,17
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>11,17</b>
m23S01J210	ud	<b>GAFAS VINILO VISOR POLICARBONATO</b>	
		Gafas de montura de vinilo con pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas, para trabajos con riesgo de impactos en los ojos, homologadas. Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	18,13
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>18,13</b>
m23S01J290	ud	<b>OREJERAS ADAPTABLES CASCO</b>	
		Amortiguador de ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo, homologado. Aislamiento acústico SNR: 31 dB. Según R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	22,11
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>22,11</b>
m23S01J310	ud	<b>PAR TAPONES ANTIRUIDO PVC</b>	
		Par de tapones antiruido fabricados en cloruro de polivinilo, homologados. Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	0,82
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,82</b>
m23S01J160	ud	<b>MASCARILLA CELULOSA</b>	
		Mascarilla autofiltrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, homologada. Según UNE-EN 136, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	36,22
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>36,22</b>

**CUADRO DE PRECIOS 2****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23S01J140	ud	<b>MASCARILLA PINTURA 2 VÁLVULAS</b>	
		Mascarilla respiratoria con dos válvulas, fabricada en material antialérgico y atóxico, con filtros intercambiables para pintura, homologada. Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	3,34
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,34</b>
m23S01J130	ud	<b>MASCARILLA POLVO 1 VÁLVULA</b>	
		Mascarilla respiratoria con una válvula, fabricada en material antialérgico y atóxico, con filtros intercambiables para polvo, homologada. Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	38,27
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>38,27</b>
m23S01J110	ud	<b>MASCARILLA SOLDADURA 1 VÁLVULA</b>	
		Mascarilla respiratoria con una válvula, fabricada en material antialérgico y atóxico, con filtros intercambiables para humos de soldadura, homologada. Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	21,45
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>21,45</b>
m23S01J050	ud	<b>PANTALLA SOLDADURA ELÉCTRICA CABEZA</b>	
		Pantalla de soldadura eléctrica de cabeza, mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, homologada. Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	23,78
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>23,78</b>
m23S01J070	ud	<b>PANTALLA SOLDADURA OXIACETILÉNICA CABEZA</b>	
		Pantalla de soldadura oxiacetilénica abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, adaptable a la cabeza mediante sistema de carraca, homologada. Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	35,54
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>35,54</b>
m23S01K040	ud	<b>TRAJE COMPLETO SOLDADOR</b>	
		Traje completo compuesto de chaqueta y pantalón para trabajos de soldadura. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	12,41
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>12,41</b>
		Resto de obra y materiales .....	36,22
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>36,22</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23S01L111	ud	<b>PAR GUANTES SOLDADOR</b>  Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	1,90
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,90</b>
m23S01K050	ud	<b>MANDIL SOLDADURA</b>  Mandil para trabajos de soldadura fabricado en cuero con sujeción a cuello y cintura a través de correa. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	24,70
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>24,70</b>
m23S01M160	ud	<b>PAR POLAINAS SOLDADURA</b>  Par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero con sistema de sujeción por debajo del calzado, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	10,63
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,63</b>
m23S01N020	ud	<b>CINTURÓN SEGURIDAD CAÍDA C/MUELLE</b>  Cinturón de seguridad de caída con arnés en fibra de poliéster, elemento de amarre con cuerda de poliamida 6 sujeta al cinturón mediante piquete y acoplamiento al extremo de un muelle amortiguador destinado a frenar el impacto de caída, homologado. Según UNE-EN 358, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	148,70
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>148,70</b>
m23S01N070	ud	<b>DISPOSITIVO ANTICAÍDA</b>  Dispositivo anticaída para ascensos y descensos verticales compuesto por un elemento metálico deslizante con bloqueo instantáneo en caso de caída y cuerda de amarre a cinturón de 10 mm de diámetro y 4 m de longitud con mosquetón, homologado y valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según UNE-EN 353, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	41,26
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>41,26</b>
m23S01N080	m	<b>CUERDA GUÍA ANTICAÍDA</b>  Cuerda guía para dispositivo anticaída deslizante en nylon de 16 mm de diámetro montada sobre puntos de anclaje ya existentes, incluso p.p. de desmontaje, valorado en función del número óptimo de utilizaciones, homologada. Según UNE-EN 355, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	3,76
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,76</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23S01N100	m	<b>CUERDA SEGURIDAD POLIAMIDA I&lt;25 m</b>  Cuerda de seguridad de poliamida 6 de 14 mm de diámetro hasta 25 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de acero de diámetro 16 mm, incluso p.p. de desmontaje y valorada en función del número óptimo de utilizaciones, homologada. Según UNE-EN 355, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	12,73
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>12,73</b>
m23S01N110	m	<b>LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD</b>  Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm, y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje. Según UNE-EN 795, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE de cada uno de sus elementos.	
		Mano de obra .....	4,21
		Resto de obra y materiales .....	13,60
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>17,81</b>
m23S01J020	ud	<b>EQUIPO LINTERNA AUTÓNOMO</b>  Equipo de linterna autónomo incorporado al casco de seguridad valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
		Resto de obra y materiales .....	51,24
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>51,24</b>
<b>C08.02</b>		<b>PROTECCIONES COLECTIVAS</b>	
m23S02A200	ud	<b>CONO BALIZAMIENTO 50 cm</b>  Suministro y colocación de cono de balizamiento reflectante de 50 cm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA; amortizable en 10 usos, incluso retirada y recolocación durante la obra las veces que sean necesarias. Según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	
		Mano de obra .....	3,92
		Resto de obra y materiales .....	10,53
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>14,45</b>
m23S02A240	m	<b>CORDÓN DE BALIZAMIENTO</b>  Suministro y colocación de cordón de balizamiento reflectante sobre soporte de acero galvanizado de diámetro 10 mm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA; amortizable en 10 usos, incluso retirada y recolocación durante la obra las veces que sean necesarias. Según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	
		Mano de obra .....	3,92
		Resto de obra y materiales .....	4,06
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,98</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23S02B130	m	<b>VALLA CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA</b>  Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, bastidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.	
		Mano de obra .....	2,00
		Resto de obra y materiales .....	8,20
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,20</b>
m23S02B090	ud	<b>VALLA DE DELIMITACIÓN MODELO A. SV-26</b>  Valla metálica 2,50 m de longitud y 1,10 m de altura, formada por bastidor de tubo metálico de diámetro 35 mm y 1,5 mm de espesor, con tubos interiores de diámetro 20 mm separados 120 mm; considerando 100 usos, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	
		Mano de obra .....	4,01
		Resto de obra y materiales .....	76,08
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>80,09</b>
m23S02D150	ud	<b>BARANDILLA 90 cm PROTECCIÓN HUECOS</b>  Barandilla de protección de 0,90 m de altura para aberturas verticales en huecos de ascensor o de ventanales formada por soportes metálicos, pasamanos y plinto de 20 cm de madera de pino en tabloncillo, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilidades. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	
		Mano de obra .....	4,21
		Resto de obra y materiales .....	4,49
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,70</b>
m23S02D070	m2	<b>PROTECCIÓN VACIO HUECO RED SEGURIDAD</b>  Colocación y desmontaje de protección de hueco de patio o huecos horizontales en general con red de seguridad de poliamida, incluso p.p. de anclaje de cable para sujeción de red y de cable, según OLCVC (O.M.Sept.70), valorado en función del número óptimo de utilidades y medida la superficie del hueco protegida. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	
		Mano de obra .....	4,21
		Resto de obra y materiales .....	1,08
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,29</b>
m23S02D250	ud	<b>TAPA PROVISIONAL ARQUETA 80x80 cm</b>  Tapa provisional para huecos de 80x80 cm, arquetas o similares, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos).	
		Mano de obra .....	3,92
		Resto de obra y materiales .....	10,71
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>14,63</b>
m23S02F010	ud	<b>EXTINTOR CO2 6 kg</b>  Extintor manual de nieve carbónica de 6 kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilidades. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales .....	118,23
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>118,23</b>
m23S02F020	ud	<b>EXTINTOR POLVO SECO 12 kg</b>  Extintor manual AFIG de polvo seco polivalente A,B,C,E de 12 kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilidades. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	
		Resto de obra y materiales .....	73,72
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>73,72</b>
m23S02G010	ud	<b>INSTALACIÓN TOMA DE TIERRA</b>  Instalación de toma de tierra compuesta por cable de cobre y electrodo conectado a tierra en cuadros de electricidad, máquinas eléctricas, etc., incluso desmontaje. Según ITC-BT-18 y MIE-BT-039 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	
		Mano de obra .....	261,15
		Resto de obra y materiales .....	119,49
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>380,64</b>
m23S02G020	ud	<b>DIFERENCIAL 300 mA</b>  Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 Ma. Según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	
		Mano de obra .....	23,80
		Resto de obra y materiales .....	272,62
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>296,42</b>
m23S02G030	ud	<b>DIFERENCIAL 30 mA</b>  Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 Ma. Según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	
		Mano de obra .....	23,80
		Resto de obra y materiales .....	309,89
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>333,69</b>
m23S02G050	ud	<b>TRANSFORMADOR 220/24V 1.000w</b>  Suministro e instalación de transformador de seguridad para 220 V de entrada y 24 V de salida para una potencia de 1.000 w. Según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	
		Resto de obra y materiales .....	209,03
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>209,03</b>
m23S02G040	ud	<b>CUADRO ELÉCTRICO</b>  Suministro ,instalación y montaje de cuadro eléctrico formado por armario con aparellaje fijo para alojamiento de aparatos. Según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	
		Mano de obra .....	23,80
		Resto de obra y materiales .....	127,60
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>151,40</b>
m23S02G060	ud	<b>PORTÁTIL LUMINOSO</b>  Suministro e instalación de lámpara portátil de mano con mango aislante y malla protectora. Según R.D. 614/2001.	
		Resto de obra y materiales .....	17,26
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>17,26</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C08.03</b>		<b>HIGIENE Y BIENESTAR</b>	
m23S03RH010	m2/d	ALQUILER CASETA MODULAR DOTACIÓN HIGIÉNICA Alquiler diario por m2 de caseta de módulo prefabricado con dotación higiénica de inodoros, lavabos y duchas. Incluye termo eléctrico y conexiones de saneamiento y fontanería. No incluye transporte. Alquiler por día natural (incluido festivos).	
		Resto de obra y materiales .....	0,69
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,69</b>
m23S03RC010	m2/d	ALQUILER CASETA MODULAR 2 DIÁFANA Alquiler diario por m2 de caseta de módulo prefabricado diáfana, sin particiones interiores. No incluye transporte. Alquiler por día natural (incluido festivos).	
		Resto de obra y materiales .....	0,48
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,48</b>
m23S03D010	m2	AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL ASEOS Amueblamiento provisional en local para aseos comprendiendo perchas, jaboneras, secamanos automático, espejos, portarrollos y cubo de basura totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	
		Resto de obra y materiales .....	14,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>14,00</b>
m23S03D020	m2	AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL VESTUARIO Amueblamiento provisional en local para vestuario comprendiendo taquillas individuales con llave, asientos prefabricados y espejos totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	
		Resto de obra y materiales .....	31,14
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>31,14</b>
m23S03D030	m2	AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL COMEDOR Amueblamiento provisional en local para comedor comprendiendo mesas, asientos, microondas y depósito para desperdicios totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	
		Resto de obra y materiales .....	11,69
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>11,69</b>
m23S03D160	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	
		Mano de obra .....	1,96
		Resto de obra y materiales .....	55,46
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>57,42</b>
m23S03D170	ud	REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia.	
		Resto de obra y materiales .....	23,10
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>23,10</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
m23S03M031	ud	ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	
		Mano de obra .....	36,92
		Resto de obra y materiales .....	123,09
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>160,01</b>
m23S03M041	ud	ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN ZANJA Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe-campaña, con junta de goma de 20 cm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/l, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra .....	44,30
		Resto de obra y materiales .....	680,78
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>725,08</b>
m23S03M021	m	ACOMETIDA ELÉCTRICA CASETA 4x6 mm2 Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. Instalada.	
		Mano de obra .....	2,44
		Resto de obra y materiales .....	5,25
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,69</b>
m23S03M030	m2	CONEXIÓN ELÉCTRICA CASETA MODULAR Trabajos de conexión para suministro eléctrico de caseta prefabricada modular. Incluye p.p. de cableado, piezas de conexión y tubo de protección. Longitud máxima de acometida de 4 m. Medido por superficie de caseta a conectar.	
		Mano de obra .....	2,48
		Resto de obra y materiales .....	0,90
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>3,38</b>
m23S03T010	m2	TRANSPORTE A OBRA D<50 km CASETA MODULAR Transporte de caseta modular prefabricada a obra, mediante camión con grúa articulada para autodescarga; para distancias a obra inferiores a 50 km desde el origen. Incluye carga y descarga de caseta. Medido por superficie de caseta a transportar.	
		Maquinaria .....	13,81
		Resto de obra y materiales .....	0,83
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>14,64</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>C09</b>		<b>ACCESIBILIDAD</b>	
m23E30IA070	ud	<b>INODORO MINUSVÁLIDO TANQUE BAJO</b> Inodoro especial para minusválidos de tanque bajo y de porcelana vitrificada blanca, fijado al suelo mediante 4 puntos de anclaje, dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, y cisterna con mando neumático, instalado y funcionando, incluso p.p. de llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. de 1/2". Completamente instalado, probado y funcionando. Instalado conforme a CTE DB SUA-9.	Mano de obra ..... 31,99 Resto de obra y materiales ..... 880,98 <b>TOTAL PARTIDA ..... 912,97</b>
m23E30IA040	ud	<b>LAVABO MINUSVÁLIDOS C/APOYOS CODOS GRIFO P/GERONTOLÓGICA</b> Lavabo especial para minusválidos, de porcelana vitrificada en color blanco, con cuenca cóncava, apoyos para codos y alzamiento para salpicaduras, provisto de desagüe superior y jabonera lateral, colocado mediante pernos a la pared, y con grifo mezclador monomando, con palanca larga, con aireador y enlaces de alimentación flexibles, cromado, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando. Lavabo y materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Mano de obra ..... 27,07 Resto de obra y materiales ..... 1.026,72 <b>TOTAL PARTIDA ..... 1.053,79</b>
m23E30IA020	ud	<b>PLATO DUCHA MINUSVÁLIDOS 80x80 cm GRIFERÍA MONOMANDO</b> Plato de ducha especial para minusválidos, en color blanco, con parrilla antideslizante, de 80x80x5,5 cm., conforme norma UNE-EN 14527:2016+A1:2019, para ser instalada a ras de suelo. Grifería mezcladora monomando con ducha teléfono, flexible de 150 cm. y soporte articulado, cromada, conforme UNE 19703:2016 y UNE-EN 200:2008. Totalmente instalada y conexiionada, i/desagüe con salida horizontal de 40 mm, p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Plato de ducha con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Mano de obra ..... 19,69 Resto de obra y materiales ..... 558,26 <b>TOTAL PARTIDA ..... 577,95</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PN.ESP05.01	u	<b>CONJUNTO SEÑALIZACIÓN BAÑOS MINUSVÁLIDOS</b> Conjunto de mecanismos de llamada y señalización para baños asistidos, según CTE DB SU - SUA3. Incluye mecanismo de llamada por pulsador y tirador, mecanismo de reposición de llamada, unidad central con señalización acústica y luminosa, marcos M-420W y fuente de alimentación. Modelo OPTIMUS ref. KB-10F o equivalente. Con parte proporcional de conexiones eléctricas. Totalmente instalado y funcionando.	Mano de obra ..... 10,64 Resto de obra y materiales ..... 284,00 <b>TOTAL PARTIDA ..... 294,64</b>

PRESUPUESTOS PARCIALES

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C00</b>	<b>DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS</b>			
m23E01DIF010	ud LEVANTADO APARATOS SANITARIOS Levantado de aparatos sanitarios y accesorios, por medios manuales, excepto bañeras y duchas, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares. Según RD 105/2008.	12,00	28,25	339,00
m23E01DIF030	ud ANULACIÓN PUNTO DE AGUA Anulación de punto de agua en tubería de cualquier clase incluso levantado de la tubería y valvulería, retirada, carga y sin transporte a vertedero. Según RD 105/2008.	12,00	9,12	109,44
m23E01DIF040	ud ANULACIÓN PUNTO DE DESAGÜE Anulación de punto de desagüe en tubería de cualquier clase incluso levantado de la tubería y valvulería, retirada, carga y sin transporte a vertedero. Según RD 105/2008.	12,00	9,56	114,72
PN.DM01	ud DESMONTADO INST. FONTANERIA Desmontado de red de instalación de fontanería con grado de complejidad alto, con retirada y recuperación, si procede, de elementos como tuberías, llaves y accesorios (excluyendo aparatos), para una superficie de abastecimiento de hasta 100 m2; incluyendo, retirada de escombros y carga, para posterior tratamiento o desecho, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje. Conforme a NTE ADD-1.	15,00	60,17	902,55
m23E01DIE010	ud LEVANTADO MECANISMOS ELÉCTRICOS C/MEDIOS MANUALES Levantado de mecanismo eléctrico por medios manuales, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones, limpieza, y p.p. de desmontaje de cajas empotradas, si fuese preciso, y medios auxiliares. Según RD 105/2008.	200,00	3,69	738,00
m23E01DIE020	ud LEVANTADO APARATOS DE ILUMINACIÓN C/MEDIOS MANUALES Levantado de aparato de iluminación por medios manuales, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones y limpieza, y p.p. de medios auxiliares. Según RD 105/2008.	365,00	4,92	1.795,80
PN.DM02	ud DESMONTADO DE INST. ELECTRICA Desmontado de red de instalación de la instalación eléctrica con grado de complejidad alto, con retirada y recuperación, si procede, de elementos como cableado, mecanismos, registros accesorios (excluyendo aparatos de iluminación), para una superficie de abastecimiento de hasta 100 m2; incluyendo, retirada de escombros y carga, para posterior tratamiento o desecho, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje. Conforme a NTE ADD-1.	160,00	73,78	11.804,80

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.DM03	ud. DESMONTAJE INSTALACIÓN PCI ALTA Desmontado de red de instalación de protección contra incendios con grado de complejidad alta, para una superficie de 100 m2, asegurando el suministro de agua a las BIEs que dan servicio al local de la EMT, incluso, retirada de escombros y carga sobre camión, para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje.	160,00	94,66	15.145,60
PN.DM04	m2 DESMONTAJE DE CONDUCTO CHAPA Desmontaje de conducto de chapa de ventilación, incluso retirada, carga y transporte a vertedero.	3.104,00	60,33	187.264,32
PN.DM05	ud DESMONTAJE DE REJILLAS DISTRIBUCIÓN Desmontaje de rejillas de distribución de aire, incluso retirada, carga y transporte a vertedero.	182,00	5,41	984,62
<b>TOTAL C00 .....</b>				<b>219.198,85</b>

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C01</b>	<b>SANEAMIENTO Y DRENAJE</b>			
PN.IS01	ud ARQUETA CONTROL EFLUENTES Arqueta de control de efluentes, realizada con muros de ladrillo macizo de 1 pie de espesor si la altura es menor o igual a 1,5 metros y de HA-20 para alturas mayores, enfoscado por ambas caras con mortero hidrófugo y el interior se tratará con esmalte epoxi-poliámida. Solera de 30 cm de espesor de HA-20 y armado superior e inferior con redondos de 14 mm de diámetro separados 0,25 metros sobre 10 cm de hormigón de limpieza HM-12,5. Pates de polipropileno y tapa de chapa estriada de 3 mm de espesor galvanizada y pintada con respiradero incorporado y placa de identificación, con p.p. de excavación con transporte de tierras sobrantes a vertedero o lugar de empleo y relleno perimetral posterior. Todo según el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid del 12 de noviembre de 1.993 número 269.	1,00	1.783,58	1.783,58
PN.IS02	ud ARQUETA SEPARADORA DE GRASAS PREFABRICADA Arqueta Separadora de grasas prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 85x120 cm., medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.	1,00	1.753,25	1.753,25
PN.IS03	ud VALVULA ANTIRRETORNO ACOMETIDA Suministro y colocación de válvula antirretorno de doble clapeta con cierre manual para colector de 300 mm de diámetro. Totalmente instalada y funcionando, incluida p.p. de accesorios de conexión adecuados, ayudas de albañilería y medios auxiliares necesarios.	1,00	241,92	241,92
PN.IS04	ud ARQUETA PREF. PVC GENERAL REGISTRO 70x70 cm Arqueta general de registro prefabricada registrable de PVC de 70x70 cm., marca JIMTEN o similar con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada colgada y p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	1,00	89,18	89,18

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
m23E03OEP030	m TUBO PVC COMPACTA JUNTA ELÁSTICA SN2 COLOR TEJA 160mm Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 2 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, s/ CTE-HS-5 y S/UNE-EN 1401-1:2009 y UNE-EN ISO 1452-2:2011.	6,00	30,50	183,00
m23E02ES050	m3 EXCAVACIÓN ZANJA SANEAMIENTO TERRENOS DUROS C/MEDIOS MECÁNICOS Excavación en zanjas de saneamiento, en terrenos de consistencia dura, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, y con posterior relleno y apisonado de las tierras procedentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE DB SE-C y NTE-ADZ.	13,50	28,44	383,94
m23E03EUP020	ud SUMIDERO SIFÓNICO PVC C/REJILLA ACERO INOXIDABLE 105x105 mm SALIDA HORIZONTAL 40-50 mm Sumidero sifónico de PVC con rejilla de acero inoxidable de 105x105 mm. y con salida horizontal de 40-50 mm.; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, y sin incluir arqueta de apoyo, s/ CTE-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	6,00	24,13	144,78
m23E03OCP050	m COLECTOR COLGADO PVC D=125 mm Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 125 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5 y UNE-EN 1329-1:2014+A1:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	15,00	32,57	488,55
PN.IS05	CANAleta H.POLI 150x1000 C/R.AC.GALV	95,00	84,50	8.027,50
PN.IS06	FORMACION CANAleta PERIMETRAL	95,00	9,11	865,45
<b>TOTAL C01 .....</b>				<b>13.961,15</b>

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C02</b>	<b>ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO</b>			
<b>C02.00</b>	<b>ACOMETIDA ELECTRICA-MEDIA TENSIÓN</b>			
m23U01BF030	m3 DEMOLICIÓN MEDIOS MECÁNICOS FIRME BASE HORMIGÓN Levantado por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar) de firme con base de hormigón hidráulico, incluso retirada y carga de productos, medido sobre perfil, sin transporte. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301 y RD 105/2008.	3,65	26,57	96,98
m23E02ECM030	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENOS COMPACTOS C/MEDIOS MECÁNICOS Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE DB SE-C y NTE-ADZ.	68,18	20,72	1.412,69
m23U02EA030	m3 SUMINISTRO, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN ARENA MIGA Suministro extensión y compactación de arena de miga seleccionada y cribada, sin piedras de tamaño 20 mm, en cama de asiento de tubulares de alcantarillado en zanja, medida sobre perfil. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.330.	47,16	23,78	1.121,46
m23U03EB015	m3 HORMIGÓN EN MASA HM-15/B/40/XC2 o XC3 CEM II EN BASES Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimientado de bordillos y escaleras, con HM-15/B/40/XC2 o XC3 (CEM-II), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 40 mm y consistencia blanda, incluso parte proporcional de juntas de contracción. Conforme ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art. 550. Hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	47,16	145,20	6.847,63
m23U07B010	m2 RIEGO IMPRIMACIÓN BASE HORMIGÓN Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica con una dotación de 0,6 kg/m2, sobre base de hormigón para la extensión de mezclas bituminosas, incluyendo la preparación y barrido de la superficie. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.530.	15,84	0,58	9,19
m23U07DB130	m2 MBC AC 22/32 CALIZO/SILÍCEO e=7cm S<3000 (ANTIGUA G) Capa intermedia de 7 cm de espesor, de mezcla bituminosa en caliente, AC 22/32 intermedia G, antigua gruesa (G), con áridos calizos o silíceos, para menos de 3000 m2 de extensión. Conforme al Pliego de Condiciones Técnicas Generales. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	15,84	10,06	159,35
m23U07B030	m2 RIEGO DE ADHERENCIA Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica con una dotación de 0,5 kg/m2, entre capas bituminosas, incluyendo la preparación y barrido de la superficie. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.531.	15,84	0,58	9,19
m23U07DB030	m2 MBC AC 16/22 PORFÍDICO e=5cm S<3000 (ANT. D/S) Capa de rodadura de 5 cm de espesor, de mezcla bituminosa en caliente, AC 16/22 rodadura D/S, antiguas densa o semidensa (D y S), con áridos porfídicos, para menos de 3000 m2 de extensión. Conforme al Pliego de Condiciones Técnicas Generales. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	15,84	10,14	160,62

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN02.066	m3 TRANSPORTE VERTEDERO >20 km CARGA MECÁNICA Transporte de tierras/o escombros al vertedero a una distancia mayor de 20 km, considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a máquina y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga.	25,22	19,87	501,12
m23U18BA195	ud CENTRO SECCIONAMIENTO P.F.15 COMPLETO (3 CELDAS LÍNEA) Suministro y montaje de edificio prefabricado de hormigón para centro de seccionamiento de superficie con medidas exteriores 1460 x 1217 x 2050 (UNE-EN 62271-202), incluyendo en su interior tres celdas de línea según normas UF/IB instalado sin incluir obra civil. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1,00	11.037,03	11.037,03
m23U18BA310	m CONDUCTOR UNIPOLAR 1x150 HEPRZ1 (IB) Conductor unipolar etileno propileno tipo HEPRZ1 (UNE HD 620-9E) 12/20 kV de 1 x 150 AL + H.16 incluso suministro y montaje. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	250,00	20,25	5.062,50
m23U18BA295	ud TRANSFORMADOR DE POTENCIA 630KVA Suministro y montaje de transformador de potencia con refrigeración manual mediante baño de aceite (UNE 21428), bornas enchufables en media tensión regulador en tapa, termómetro de esfera, ruedas y gancho de elevación, incluso transporte y montaje, relación 15.000-20.000/400-230 V. + - 5% de 630 KVA de potencia. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1,00	13.419,42	13.419,42
m23U18BA210	ud CELDA DE LÍNEA Suministro y montaje de celda de línea formada por cabina metálica prefabricada construida en chapa de acero de 3 mm. de espesor, de dimensiones: 375 mm. de ancho, 1.600 mm de altura y 840 mm de fondo (UNE-EN 62271-200), conteniendo en su interior: 1 interruptor con aislamiento SF6 24 Kv/630 A., 3 aisladores testigos indicadores de tensión, 1 seccionador de puesta a tierra, 1 placa seccionadora mecánica, embarrado de Cu, totalmente instalada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1,00	1.806,46	1.806,46
m23U18BA215	ud CELDA DE PROTECCIÓN Celda de protección de transformador, formada por cabina metálica prefabricada construida en chapa de acero de 3 mm. de espesor, de dimensiones: 375 mm. de ancho, 1.600 mm de altura y 840 mm de fondo (UNE-EN 62271-200), conteniendo en su interior: 1 interruptor con aislamiento SF6 24 Kv/630 A., con 3 fusibles A.P.R. con sus mordazas, 3 aisladores testigos indicadores de tensión, 1 seccionador de puesta a tierra, 1 placa seccionadora mecánica, embarrado de Cu, totalmente instalada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1,00	5.335,76	5.335,76
m23U18BA225	ud CELDA REFLEXIÓN MOTORIZADA DETECTOR DE PASO Celda de reflexión motorizada con detector de paso de falta (UNE-EN 62271-200), según modelo homologado por las Compañías Eléctricas, totalmente instalada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1,00	7.317,78	7.317,78

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
m23U18BA230	ud CELDA MEDIDA Celda de medida con dimensiones exteriores de 800 x 850 x 1800 (UNE-EN 62271-200) y capacidad para alojar en su interior los transformadores de medida de tensión e intensidad, incluyendo los mismos, instalado según normas de las compañías eléctricas. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1,00	9.074,09	9.074,09
PN020202	ud BAJA TENSION Suministro y montaje de equipo de baja tensión del centro de transformación, formado por los siguientes elementos:  Cuadros BT - B2 Transformador 1: cbto Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación, con las características indicadas en la Memoria.  Puentes BT - B2 Transformador 1: Puentes BT - B2 Transformador 1 Juego de puentes de cables de BT, de sección y material Al sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 3xfase+3xneutro de 2,5 m de longitud.	1,00	4.739,59	4.739,59

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN020203	ud RED DE TIERRAS Sistema de puesta a tierra del centro de transformación, formado por los siguientes elementos:  Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo.  El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro.  Características:  · Geometría: Anillo rectangular · Profundidad: 0,8 m · Número de picas: ocho · Longitud de picas: 2 metros · Dimensiones del rectángulo: 7.0x4.0 m  Tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección.  Características:  · Geometría: Picas alineadas · Profundidad: 0,5 m · Número de picas: dos · Longitud de picas: 2 metros · Distancia entre picas: 3 metros	1,00	2.025,00	2.025,00

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN020204	ud VARIOS	1,00	12.432,66	12.432,66
	Equipos de Iluminación en el edificio de transformación			
	Iluminación Edificio de Transformación: Equipo de iluminación			
	Equipo de iluminación compuesto de:			
	Equipo de alumbrado que permita la suficiente visibilidad para ejecutar las maniobras y revisiones necesarias en los equipos de MT			
	Equipos de operación, maniobra y seguridad en el edificio de transformación			
	Maniobra de Transformación: Equipo de seguridad y maniobra			
	Equipo de operación que permite tanto la realización de maniobras con aislamiento suficiente para proteger al personal durante la operación, tanto de maniobras como de mantenimiento, compuesto por:			
	Par de guantes aislantes			
	Una palanca de accionamiento			
PN020205	m ACOMETIDA MT	20,00	243,50	4.870,00
	Acometida enterrada para suministro eléctrico en Media Tensión, bajo acera o calzada prevista. compuesta por dos tubos corrugados rojo doble pared D=200, colocados en fondo de zanja de 70 cm. de ancho y 120 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanjas y relleno con productos de excavación seleccionados y compactados manualmente los 90 cm. inferiores y mecánicamente el resto, incluso cintas de señalización homologada por la compañía suministradora, montaje de conductores 3(1x240)Al. 12/20 kV., parte proporcional de arquetas de registro y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado. Segun RLAT, ITC-LAT-06.			
TOTAL C02.00 .....				87.438,52

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C02.01</b>	<b>ACOMETIDA ELECTRICA-BAJA TENSIÓN</b>			
PN.C020101	ud PAGO DE TASAS CONDICIONES TÉCNICO ECONÓMICAS	1,00	19.847,20	19.847,20
	Pago de tasas por las condiciones técnico económicas impuestas por la Compañía Suministradora en la solicitud del aumento de potencia en Baja Tensión (77 kW).			
m23U01A010	m LEVANTADO DE BORDILLO	80,00	3,99	319,20
	Levantado de bordillo, con recuperación del mismo incluso retirada y carga, o acopio en obra, sin transporte. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301 y RD 105/2008.			
m23U01BF030	m3 DEMOLICIÓN MEDIOS MECÁNICOS FIRME BASE HORMIGÓN	80,00	26,57	2.125,60
	Levantado por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar) de firme con base de hormigón hidráulico, incluso retirada y carga de productos, medido sobre perfil, sin transporte. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301 y RD 105/2008.			
m23U02EA030	m3 SUMINISTRO, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN ARENA MIGA	80,00	23,78	1.902,40
	Suministro extensión y compactación de arena de miga seleccionada y cribada, sin piedras de tamaño 20 mm, en cama de asiento de tubulares de alcantarillado en zanja, medida sobre perfil. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.330.			
PN.C020102	m LÍNEA ACOMETIDA TRIFÁSICA COBRE 4x150 mm2	132,00	108,29	14.294,28
	Línea eléctrica de acometida trifásica de 4x150 mm2 de sección, sobre canalización (no incluida), formada por conductores unipolares aislados de cobre, con aislamiento en polietileno reticulado (XLPE) y cubierta en PVC, para una tensión nominal de 0,6/1kV, de conductor tipo RV y clase de reacción al fuego Eca, conforme a UNE-EN 50575:2015/A1:2016. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Conforme a REBT: ITC-BT-07 e ITC-BT-11, NTE-IER, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
m23E17BB100	m CABLEADO LÍNEA GENERAL ALIMENTACIÓN 4x70 mm2	200,00	87,48	17.496,00
	Cableado de Línea General de Alimentación (LGA) de abastecimiento eléctrico, en sistema trifásico, formado por conductor multipolar de cobre aislado para una tensión nominal de 0,6/1kV de tipo RZ1-K (AS) B2ca-s1b,d1,a1 de 4x70 mm2 de sección, no propagador de la llama ni del incendio, con baja opacidad de humos y bajo índice de acidez de los gases de la combustión; instalado sobre canalización (no incluida). Totalmente realizado, i/p.p. de conexiones. Conforme a REBT, ITC-BT-14, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Cableado conforme UNE-EN 60332-1-2-3 y UNE 21123-4:2017. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.			

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
m23E17CH060	m CANALIZACIÓN TUBO FLEXIBLE PEAD NO PROP. LLAMA D=160 mm Canalización de tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD) de doble pared, no propagador de la llama, indicado para instalaciones de enlace y acometidas, de diámetro 160 mm.; con resistencia a compresión de 320 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Cableado conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020 y UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010 y particulares de las UNE-EN 61386-22:2005 y UNE-EN 61386-22:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	40,00	27,45	1.098,00
m23E17BAP031	ud CAJA GENERAL PROTECCIÓN 250 A Caja general de protección 250 A incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 100 A para protección de la línea general de alimentación, situada en fachada o interior nicho mural. Formada por una envolvente con grado de inflamabilidad según norma UNE-EN 61439-1:2012, grado de protección IP43 - IK8 según UNE-EN 60529:2018, UNE-EN 50102 CORR:2002 y UNE-EN 50102/A1 CORR:2002 respectivamente, precintable, homologada por la compañía suministradora. Totalmente instalado y conexionado según REBT, ITC-BT-13, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	2,00	457,87	915,74
m23E17BCV021	ud MÓDULO INTERRUPTOR CORTE EN CARGA 250 A Módulo de interruptor de corte en carga para una intensidad máxima de 250 A, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo el propio interruptor, embornado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados. Conforme a REBT, ITC-BT-16 e ITC-17, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	2,00	404,90	809,80
m23E17BAI020	ud MÓDULO CONTADOR MEDIDA INDIRECTA HASTA 250 A. Armario para medida indirecta hasta 250 A., incluso bases cortacircuitos, fusibles de protección de la línea repartidora calibrados en 250 A. y transformador. Totalmente instalado y conexionado según REBT, ITC-BT-13, NTE-IEB, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	2,00	949,40	1.898,80
<b>TOTAL C02.01 .....</b>				<b>60.707,02</b>

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C02.02 EQUIPOS DE SUMINISTRO DE EMERGENCIA</b>				
PN.IE04.01	ud SAI Easy UPS 3S 10 kVA 400 V 3:3 C/ Baterías - 15 minutos SAI trifásico de alta eficiencia con baterías internas 10 kVA 400 V 3:3 con baterías internas - 15 minutos de autonomía. Incluye un filtro de polvo y tarjetas con recubrimiento de conformación para entornos exigentes. Características de salida: <ul style="list-style-type: none"><li>· Capacidad de Potencia de Salida 10.0 kW / 10.0 kVA</li><li>· Potencia máx. configurable (vatios) 10.0 kW / 10.0 kVA</li><li>· Voltaje de salida nominal 400 3PH</li><li>· Distorsión de Voltaje de Salida Pantalla de estado del LED con On-Line: En batería</li><li>· Frecuencia de salida (sincronizado para principales) 50 Hz , 60 Hz</li><li>· Otras tensiones de salida 380, 415V</li><li>· Otras tensiones de salida Online de doble conversión</li><li>· Tolerancia del Voltaje de Salida +/- 1.5%</li><li>· Voltaje de Salida THD &lt; 3% carga lineal</li></ul> Características de entrada: <ul style="list-style-type: none"><li>· Voltaje Nominal de Entrada 400 3PH</li><li>· Frecuencia de entrada 45-65 Hz</li><li>· Rango de voltaje de entrada en operaciones principales 304 - 477 V</li><li>· Otras tensiones de entrada 380 , 415</li><li>· Corriente máxima de entrada 18 A</li><li>· Entrada de Distorsión Armónica Total Menos del 3% para carga completa</li></ul> Baterías y tiempo de autonomía: <ul style="list-style-type: none"><li>· Tipo de batería VRLA</li><li>· Módulos de baterías incluidos 1</li><li>· Ranuras de la batería vacías 2</li><li>· Nota sobre el cartucho de batería de repuesto</li></ul> UPS weight does not include battery weight. <ul style="list-style-type: none"><li>· Voltaje Nominal de la Batería 240 V</li></ul> Comunicaciones & Gestión: <ul style="list-style-type: none"><li>· Puerto Interfaz E3S_Paralelo , E3S_TempSensor</li><li>· Tarjeta de red.</li></ul>	1,00	9.846,86	9.846,86

## PRESUPUESTO

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

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

## Descripción física:

- Altura máxima 1400.0 mm
- Anchura máxima 380.0 mm
- Profundidad máxima 928.0 mm
- Peso neto 112.0 kg
- Peso de envío 145.0 kg
- Altura de Envío 1640.0 mm
- Anchura de Envío 563.0 mm
- Profundidad de envío 1014.0 mm

## Descripción medioambiental:

- Temperatura de trabajo 0 - 40 °C
- Humedad Relativa de Trabajo 0 - 95 (non-condensing) %
- Elevación de Trabajo 0-999.9 metros
- Temperatura de Almacenamiento -15 - 40 °C
- Humedad Relativa de Almacenamiento 0 - 95 (non-condensing) %
- Elevación de Almacenamiento 0-15000 metros
- Ruido perceptible a 1 metro desde la superficie de la unidad 60.000 dB
- Disipación térmica online 516.000 BTU/h
- Protection Class IO

## Conformidad:

- Aceptaciones CE , EAC , IEC 62040-1-1 , IEC 62040-2 , IEC 62040-3 , IEC 62040-4 , ISTA 2B , RCM, WE-EE.

## Medio ambiente:

- RoHS Conforme

Instalado, incluyendo embalaje, transporte, montaje y conexionado.

PN.IE02.01	ud BATERÍA AUT. CONDENSADORES 125 kVAr 25+50+50	1,00	4.898,60	4.898,60
------------	---	------	----------	----------

Batería automática de condensadores, para 125 kVAr de potencia reactiva, de 3 escalones de condensadores de 25+50+50, para alimentación trifásica a 400 V de tensión a 50 Hz, compuesta por armario metálico con grado de protección IP 31 - IK 10, de 1000x800x300 mm; interruptor automático de cabecera. Totalmente montada y conexionada por la empresa suministradora.

TOTAL C02.02 ..... 14.745,46

## PRESUPUESTO

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

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

## C02.03 CUADROS ELÉCTRICOS

PN.IE05.01	ud CUADRO GENERAL CGBT	1,00	27.654,75	27.654,75
------------	------------------------	------	-----------	-----------

Suministro e instalación de CUADRO ELECTRICO GENERAL DE BAJA TENSION ROTATIVO. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexiados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexiados, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexiados, probado y funcionando.

PN.IE05.03	ud CUADRO GENERAL DE VEHICULOS ELECTRICOS	1,00	11.584,36	11.584,36
------------	---	------	-----------	-----------

Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO DE VEHÍCULO ELECTRICOS. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexiados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 250% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexiados, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexiados, probado y funcionando.

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IE05.05	ud CUADRO SECUNDARIO - CUARTO DE VENTILACION	12,00	1.103,54	13.242,48

Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO CUARTO EXTRACCION. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexicionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexicionado, probado y funcionando.

GVAS225 RELE EMISION TENSION 220/240V 50HZ  
P/GV2 1 Ud  
Estos elementos son un esquema de mínimos, pudiendo existir en el esquema unifilar diferencias. Además, el cuadro también contará con:

- Rótulos indicativos de cada uno de los circuitos.
- Esquema unifilar plastificado pegado en la puerta del cuadro.

Totalmente instalado, conexicionado, probado, verificado con equilibrado de fases, mediciones de tensiones e intensidad y funcionando correctamente; todo ello adjuntando los certificados de homologación de todos los elementos que lo componen.  
Marca: Schneider, ABB, Siemens o equivalente.

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IE05.06	ud CUADRO SECUNDARIO - CONTROL ACCESOS	1,00	2.958,54	2.958,54

Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO CONTROL. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexicionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexicionado, probado y funcionando.

PN.IE05.08	ud CUADRO SECUNDARIO - SAI	1,00	1.089,44	1.089,44
------------	----------------------------	------	----------	----------

Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO SAI. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexicionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexicionado, probado y funcionando.

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IE05.09	ud CUADRO SECUNDARIO - ASCENSOR  Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO AS-CENSOR. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexicionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexicionado, probado y funcionando.	3,00	1.057,64	3.172,92
PN.IE05.10	ud CUADRO SECUNDARIO - GPI  Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO GRUPO DE INCENDIOS. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexicionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexicionado, probado y funcionando.	1,00	1.428,64	1.428,64

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IE05.13	ud CUADRO SECUNDARIO ADO  Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO DE ALUMBRADO PLAZAS ROTATIVO. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexicionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexicionado, probado y funcionando.	1,00	6.920,36	6.920,36
PN.IE05.14	ud CUADRO SECUNDARIO ADOPREF  Suministro e instalación de CUADRO SECUNDARIO DE ALUMBRADO VIAL ROTATIVO. Constituido por armario metálico modular con cerradura con llave, sobre las que estarán las manetas de los interruptores de protección y los equipos de medida, señalización y mando; conteniendo en su interior debidamente montados y conexicionados, todos los elementos de protección descritos en el esquema unifilar, con una reserva mínima del 25% de su capacidad nominal para futuras ampliaciones. El cuadro dispondrá de una envolvente resistente al fuego mínimo R90. Totalmente instalado y rotulado, incluso contactores, relés motorizados, guardamotors, selectores, relojes astronómicos, programadores, pruebas de funcionamiento, protección contra sobretensiones, selectividad de protecciones y documentación, cableado y conexicionado, soportes para aparatos, canaletas, bornas de conexión, embarrados de distribución y puesta a tierra, accesorios, pequeño material y mano de obra. Instalado, conexicionado, probado y funcionando.	1,00	3.803,96	3.803,96

**TOTAL C02.03 ..... 71.855,45**

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C02.04</b>	<b>CANALIZACIONES GENERALES</b>			
m23E17CP061	m CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO PVC BLINDADO ENCHUFABLE D=20 mm Canalización de tubo rígido de PVC blindado enchufable, en color gris o negro, de diámetro D20 mm.; con grado de protección 7 (s/UNE-EN 60529:2018 y UNE-EN 60529:2018/A1:2018, UNE-EN 60529:2018/A2:2018 y UNE-EN 60529:2018/A2:2018/AC:2019-02) y resistencia a compresión de 1250 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de piezas especiales, anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-21:2005 y UNE-EN 61386-21:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	1.300,00	7,42	9.646,00
m23E17CP071	m CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO PVC BLINDADO ENCHUFABLE D=25 mm Canalización de tubo rígido de PVC blindado enchufable, en color gris o negro, de diámetro D25 mm.; con grado de protección 7 (s/UNE-EN 60529:2018 y UNE-EN 60529:2018/A1:2018, UNE-EN 60529:2018/A2:2018 y UNE-EN 60529:2018/A2:2018/AC:2019-02) y resistencia a compresión de 1250 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de piezas especiales, anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-21:2005 y UNE-EN 61386-21:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	800,00	8,27	6.616,00
m23E17CP080	m CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO PVC BLINDADO ENCHUFABLE D=32 mm Canalización de tubo rígido de PVC blindado enchufable, en color gris o negro, de diámetro D32 mm.; con grado de protección 7 (s/UNE-EN 60529:2018 y UNE-EN 60529:2018/A1:2018, UNE-EN 60529:2018/A2:2018 y UNE-EN 60529:2018/A2:2018/AC:2019-02) y resistencia a compresión de 1250 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de piezas especiales, anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-21:2005 y UNE-EN 61386-21:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	90,00	9,51	855,90

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
m23E17CP100	m CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO PVC BLINDADO ENCHUFABLE D=50 mm Canalización de tubo rígido de PVC blindado enchufable, en color gris o negro, de diámetro D50 mm.; con grado de protección 7 (s/UNE-EN 60529:2018 y UNE-EN 60529:2018/A1:2018, UNE-EN 60529:2018/A2:2018 y UNE-EN 60529:2018/A2:2018/AC:2019-02) y resistencia a compresión de 1250 N. Instalado en superficie sobre paramentos mediante soportes de tipo abrazadera separados cada 50 cm. como máximo. Totalmente montado; i/p.p. de piezas especiales, anclajes y accesorios. Conforme a REBT, ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020, UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010; diámetros y roscas s/UNE-EN 60423:2008 y requisitos particulares conforme a UNE-EN 61386-21:2005 y UNE-EN 61386-21:2005/A11:2011. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	120,00	14,01	1.681,20
PN.IE06.06	m BANDEJA UNEX DE 60X200 MM C/ TAPA Bandeja de u23x (PVC-M1 RoHS) serie 66 de unex, de color gris, lisa, de 60x200 mm, con 1 separador, con cubierta, ref.66201, con parte proporcional de accesorios, elementos de acabado y soportes y montada suspendida. Marca UNEX o equivalente.	940,00	42,06	39.536,40
PN.IE06.07	m BANDEJA UNEX DE 100X600 MM C/TAPA Bandeja de u23x (PVC-M1 RoHS) serie 66 de unex, de color gris, lisa, de 100x600 mm, con 1 separador, con cubierta, ref.66421, con parte proporcional de accesorios, elementos de acabado y soportes y montada suspendida. Marca UNEX o equivalente.	200,00	140,30	28.060,00
<b>TOTAL C02.04 .....</b>				<b>86.395,50</b>
<b>C02.05</b>	<b>LÍNEAS GENERALES DE CRICUITOS</b>			
PN.C020501	m Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x1,5 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x1,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polioetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	2.160,00	5,69	12.290,40

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.C020502	m Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polioetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	11.280,00	5,89	66.439,20
PN.C020503	m Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x4 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x4 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polioetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	300,00	6,24	1.872,00
PN.C020504	m Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x6 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x6 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polioetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	12.590,00	6,93	87.248,70
PN.C020505	m Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x10 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x10 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polioetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	850,00	9,17	7.794,50

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.C020510	m Conductor Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x150 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x150 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polioetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	150,00	24,04	3.606,00
PN.C020511	m Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x2,5 mm2) 0,6/1 Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	500,00	6,21	3.105,00
PN.C020512	m Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x4 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x4 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	800,00	7,13	5.704,00
PN.C020513	m Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x10 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x10 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	4.750,00	7,55	35.862,50

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.C020514	m Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x16 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x16 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	550,00	12,59	6.924,50
PN.C020516	m Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x25 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x25 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	650,00	19,27	12.525,50
PN.C020517	m Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 (1x35 mm2) 0,6/1 k Conductor de cobre SZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 de 1x35 mm2 (norma UNE 211025), con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento resistente al fuego con clasificación PH90 y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	450,00	19,27	8.671,50
PN.C020520	m Conductor Cu H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x1,5 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x1,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polioetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	800,00	5,62	4.496,00

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.C020521	m Conductor Cu H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polioetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado en cualquier tipo de canalización (no incluida), i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones.	1.120,00	5,76	6.451,20
<b>TOTAL C02.05 .....</b>				<b>262.991,00</b>
<b>C02.06</b>	<b>EQUIPOS DE ILUMINACIÓN</b>			
PN.IE08.01	ud EMERGENCIAS DAISALUX HYDRA LD N2 A O EQUIVALENTE Bloque autónomo de emergencia IP42 IK04, de superficie, semiempotrado pared, enrasado pared/techo, de 100 Lúm. con fuente de luz Led (ILM Led), con sistema autotest. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba del hilo incandescente 850°C. Difusor en policarbonato transparente, opalino o muy opalino. Accesorio de enrasar con acabado blanco, cromado, niquelado, dorado, gris plata. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-2:2012. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Marca: Daisalux, Duisa o equivalente.	80,00	88,51	7.080,80
PN.IE08.02	ud EMERGENCIAS DAISALUX HYDRA LD N2 A + KES HYDRA O EQUIVALENTE Bloque autónomo de emergencia IP42 IK04, de superficie, semiempotrado pared, enrasado pared/techo, de 100 Lúm. con fuente de luz Led (ILM Led), con sistema autotest, en caja estanca: IP66 IK08. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba del hilo incandescente 850°C. Difusor en policarbonato transparente, opalino o muy opalino. Accesorio de enrasar con acabado blanco, cromado, niquelado, dorado, gris plata. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-2:2012. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Marca: Daisalux, Duisa o equivalente.	26,00	109,26	2.840,76

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IE08.03	ud EMERGENCIAS DAISALUX HYDRA LD N6 A + KES HYDRA O EQUIVALENTE Bloque autónomo de emergencia IP42 IK04, de superficie, semiempotrado pared, enrasado pared/techo, de 250 Lúm. con fuente de luz Led (ILM Led), con sistema autotest, en caja estanca: IP66 IK08. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba del hilo incandescente 850°C. Difusor en policarbonato transparente, opalino o muy opalino. Accesorio de enrasar con acabado blanco, cromado, niquelado, dorado, gris plata. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-2:2012. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Marca: Daisalux, Duisa o equivalente.	94,00	122,40	11.505,60
PN.IE08.04	ud MONSUN 21 ECO ON/OFF MULTILUMEN PC 6600LM 50W IP66 Suministro y montaje Luminaria modelo Monsun® 21 Eco, luminaria estancas, marca Siteco. luminotecnía 1: cubierta luminotécnica directa: difusor, de PC, UV estabilizado, satinado, ángulo de haz directo: distribución difusa, emisión de luz: directo haz, característica de iluminación directa: simétrico. montaje: disposición de montaje: disposición individual, tipo de montaje: montaje suspendido, montaje superficial, lugar de montaje: en el techo, en la pared, en la cadena, indicado solo para su uso en interiores. sistema eléctrico 1: LED, flujo luminoso nominal: 6.600lm, eficacia lumínica: 132lm/W, color de luz: 840, temperatura de color: 4000K, reproducción de color: CRI > 80, balasto: bal. elect. Multilumen, con borne, 3 polos, máx. 2,5mm <sup>2</sup> , conexión de alimentación: 220..240V, CA, 50/60Hz, potencia nominal: 50W, flujo luminoso regulable en la luminaria en cuatro etapas (3800/4700/5700/6600lm), carga conectada según ajuste de flujo luminoso (29/36/43/50W). componente: carcasa, de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, gris claro (RAL 7035). longitud: 1.577mm, ancho: 90mm, altura: 95mm, peso: 1,9 kg. accesorio de cierre de difusor, de acero para muelles V2A. pruebas/Aprobaciones/Certificados: tipo de protección (total): IP66, clase de protección (total) SK I (protección por puesta a tierra), marca de verificación: CE, UKCA, marca de protección: D, resistencia contra impacto: IK08, temperatura ambiente de funcionamiento admisible: -20..+35°C, cumple las especificaciones IFS (International Featured Standards) en materia de seguridad y calidad en la industria alimentaria, póngase en contacto con su asesor de ventas antes de utilizar las luminarias en aplicaciones con exposición química poco clara, grandes fluctuaciones de temperatura o humedad que forme condensación. vida útil: vida útil nominal: 50.000h(L80/B50) a temp. amb.= 25°C.	545,00	101,92	55.546,40

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IE08.05	ud SITECO MONSUN 31 IP66 3000LM 22W 840 ON/OFF PC IK08 1,458MM Luminaria Monsun® 31, marca SITECO o equivalente * luminotecnía 1: - cubierta luminotécnica directa: difusor, de PC, satinado.- UGR de dirección visual longitudinal hacia la luminaria = 22 (X = 4H Y = 8H S = 0,25H Grado de reflexión 70/50/20),- UGR de dirección visual transversal hacia la luminaria = 22 (X = 4H Y = 8H S = 0,25H Grado de reflexión 70/50/20),- ángulo de haz directo: distribución difusa.- emisión de luz: directo haz,- característica de iluminación directa: simétrico.* montaje:- disposición de montaje: disposición lineal/individual.- tipo de montaje: montaje superficial.- lugar de montaje: en el techo, en la pared.* sistema eléctrico 1: LED- flujo luminoso nominal: 3.000 lm,- color de luz: 840,- temperatura de color: 4000K.- reproducción de color: CRI > 80.- balasto: bal. elect.,- con borne, 3+1 polos, máx. 2,5mm <sup>2</sup> , cableado transversal: 3x 2,5mm <sup>2</sup> + 1x 1,5mm <sup>2</sup> .- conexión de alimentación: 220..240V, CA.50/60Hz,- potencia nominal: 22W.* componente:- carcasa,- carcasa de luminarias, de PC, gris claro (RAL 7035).- longitud: 1.458 mm, ancho: 68 mm, altura: 76mm.- peso: 1,4 kg.* pruebas/Aprobaciones/Certificados:- tipo de protección (total): IP66,- clase de protección (total): SK II (a prueba de choques eléctricos),- marca de verificación: CE,- marca de protección: D,- resistencia contra impacto: IK08,- temperatura ambiente admisible para interior: -20..+40°C. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado eléctrico. Con parte proporcional de conexiones eléctricas y pequeño material. Marca: Siteco, Duisa o equivalente.	32,00	101,92	3.261,44
PN.IE08.06	ud CELER DOWNLIGHT TREND EVO CORTE Ø200 20W 4000K BLANCO CELER Downlight LED Trend EVO marca Celer o equivalente 20W color blanco. Temperatura de color 4.000K (blanco neutro), Flujo útil 2.200lm. Medidas Ø200mm corte, Ø228mm diámetro y 45mm de altura. IRC>80, Ángulo 100º e IP44. Con parte proporcional de conexiones eléctricas y pequeño material.	62,00	49,98	3.098,76

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IE08.07	ud CELER PLAFON SLIM REDONDO LED 25W 220V 4000K 2650LM CELER Suministro y montaje de Plafón Slim redondo LED 29W, marca Celer o equivalente. Temperatura de color 4.000K (blanco neutro), Flujo útil 2.650lm. Difusor opal, medidas: Ø270mm diámetro, alto 43mm. IRC>80, Ángulo de apertura de 110º e IRC>80. IP20 e IK08. Incluye equipo de alimentación. Con parte proporcional de conexiones eléctricas y pequeño material.	14,00	91,32	1.278,48
PN.IE08.08	ud CELER DOWNLIGHT TREND EVO CORTE Ø125 10W 4000K BLANCO CELER Downlight LED Trend EVO marca Celer o equivalente 10W color blanco. Temperatura de color 4.000K (blanco neutro), Flujo útil 1.100lm. Medidas Ø125mm corte, Ø140mm diámetro y 45mm de altura. IRC>80, Ángulo 100º e IP44. Con parte proporcional de conexiones eléctricas y pequeño material.	13,00	49,98	649,74
<b>TOTAL C02.06 .....</b>				<b>85.261,98</b>

**C02.07 INSTALACIÓN INTERIOR**

PN.IE09.01	ud PTO DE LUZ ALUMBRADO 3(1x2,5)mm2 H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 PVC Punto de luz realizado con: -Tubo de PVC rígido estanco, enchufable estanco, no propagador de incendios. Instalación en superficie, con p.p. de elementos de fijación a cualquier tipo de paramento, cajas de derivación, curvas o codos y elementos auxiliares, totalmente instalado: diámetro de 16 mm - Conductor de cobre H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1de 3(1x1,5) mm2, con conductor unipolar aislado de tensión asignada 450/750V, con conductor de cobre clase 5 (-K) y cubierta de compuesto termoplástico, instalado en cualquier tipo de canalización, i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones. (Todo según Reglamento de Baja Tensión en vigor).	666,00	87,62	58.354,92
------------	--	--------	-------	-----------

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IE09.02	ud PTO DE LUZ ALUMBRADO 3(1x1,5)mm2 H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 PVC Punto de luz realizado con: -Tubo de PVC rígido estanco, enchufable estanco, no propagador de incendios. Instalación en superficie, con p.p. de elementos de fijación a cualquier tipo de paramento, cajas de derivación, curvas o codos y elementos auxiliares, totalmente instalado: diámetro de 16 mm - Conductor de cobre H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1de 3(1x1,5) mm2, con conductor unipolar aislado de tensión asignada 450/750V, con conductor de cobre clase 5 (-K) y cubierta de compuesto termoplástico, instalado en cualquier tipo de canalización, i/ pequeño material eléctrico para empalmes y conexiones. (Todo según Reglamento de Baja Tensión en vigor).	200,00	85,97	17.194,00
PN.IE09.03	ud BASE DE ENCHUFE SCHÜKO SUPERFICIE ESTANCA TUBO PVC RIGIDO Base enchufe estanca de superficie con toma tierra lateral de 10/16 A (II+T.T) superficial realizado en tubo PVC rígido M20/gp7 y conductor de cobre unipolar, aislados para una tensión nominal de 0,6/1 KV (AS) y sección 2,5 mm2 (activo, neutro y protección), incluido caja metálica de registro, toma de corriente superficial estanca y grado de protección IP-55 y regletas de conexión, totalmente montado e instalado.	20,00	81,22	1.624,40
PN.IE09.04	ud BASE ENCHUFE TT SCHÜKO BLANCO EMPOTRADA Base de enchufe con toma de tierra lateral Schuko y embornamiento rápido, realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar, aislados para un tensión nominal de 0,6/1 KV (AS) y sección 2,5 mm2 (activo, neutro y protección), en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 10-16 A (II+t.) gama alta, instalada.	10,00	54,89	548,90

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IE09.05	Ud. PUNTO DE CAJA INFORMATICA PUESTO DE TRABAJO TENSION NORMAL+ SAI Ud. Suministro e instalación de PUNTO DE CAJA INFORMATICA PUESTO DE TRABAJO con doble alimentacion (TENSION NORMAL + TENSION SAI). Compuesto por: doble alimentación eléctrica (T. Normal y T. SAI), con cables de cobre libre de halógenos 0,6/1KV RZ1 de 2x(3X2,5 mm2); incluyendo parte proporcional de líneas de distribución según los esquemas unifilares; canalización entre las bandejas generales y el punto, realizada con tubo de pvc flexible GP7, (tubo de pvc rígido en instalación vista); caja de Informática de superficie conteniendo protección magnetotérmica 2P6 A ( T.SAI), tomas de corriente 2P+TT 16 A ( 2 T. Normal blancas y 2 T. SAI rojas), cuatro adaptadores para tomas voz/dato RJ-45; elementos auxiliares y pequeño material. Totalmente instalado, conexionado, probado y en perfecto estado de funcionamiento; todo ello según las normativas vigentes. Marcas : Cableado eléctrico: PIRELLI, GENERAL CABLE Y ALCATEL o equivalente. Caja Informática: SCHNEIDER, CIMA y QUINTELA o equivalente.	2,00	199,92	399,84
TOTAL C02.07 .....				78.122,06
C02.08	CONTROL DE ILUMINACIÓN			

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IE10.01	ud. SENSOR DE APARCAMIENTO Detector PIR panorámico serie DS938Z (DALI), estos detectores PIR panorámicos de montaje en techo, utilizan el procesamiento Motion Analyzer II para disminuir el número de falsas alarmas. Control de movimiento, óptica de espejos reemplazable en campo que proporciona detección por infrarrojos pasivos, alcance de 360° x 18 m de diámetro y una altura de montaje de 2,5 m a 6 m. Procesamiento Motion Analyzer II con múltiples umbrales y ventanas de tiempo para analizar la frecuencia, amplitud, duración y polaridad de las señales para tomar la decisión de activar la alarma (presencia). No activa la alarma (presencia) con incidentes de niveles extremos de iluminación y térmicos causados por calefactores y aparatos de aire acondicionado, corrientes de aire caliente y frío, luz solar, rayos y luces en movimiento. Proporciona tres ajustes de sensibilidad. Proporciona salida para problemas en caso de que fallen los circuitos PIR. Temporizadores de supervisión del control de movimiento de cuatro o treinta días con interruptor de selección permiten al detector verificar que hay una vista nítida de la zona de protección y que no se ha bloqueado. Los tres LED de alarma de salida alta, visibles desde el exterior y desde cualquier ángulo, parpadean para indicar que existe algún problema. Las clavijas de prueba del voltaje del sonido interno permiten evaluar los incidentes de fondo y ubicar los patrones con precisión gracias a un medidor analógico estándar. Incluida fuente de alimentación de AL312 - 12v (230 v à 12v). Incluye puesta en marcha, con p.p. de cableado y conexiones eléctricas. Marca Bosch o equivalente.	51,00	159,80	8.149,80
PN.IE10.02	ud. DETECTOR PRESENCIA ON/OFF Instalación de detector de movimiento/presencia de superficie. Ángulo de detección de 360°. Tecnología HF, alta frecuencia. Instalación en superficie. Alcance 6m de diámetro a 2,8m de altura. Salida para 1 circuito ON/OFF para todo tipo de cargas (incluso LED) hasta 10A. Incluye puesta en marcha, con p.p. de cableado y conexiones eléctricas.	36,00	96,18	3.462,48

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
m23E17MEE020	ud PUNTO LUZ SENCILLO INTERR. LUZ ESTANCO IP-55 GAMA MEDIA EMPOTRAR Punto de luz sencillo unipolar estanco, de montaje empotrado, realizado con tubo PVC corrugado reforzado libre de halógenos M16 mm, cableado formado por conductores unipolares de cobre aislados para una tensión nominal de 450/750V de tipo H07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 de 1,5 mm2 de sección; y mecanismo de interruptor unipolar con indicador piloto luminoso, estanco de grado de protección IP-55, de gama media con acabado estándar. Totalmente montado e instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares (excepto elevación y/o transporte). Conforme a REBT: ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-21 e ITC-BT-30, a NTE-IEB y normas UNE-EN 60669-1:2018 y UNE-EN 60669-1:2018/AC:2020-02. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	36,00	48,52	1.746,72

**TOTAL C02.08 ..... 13.359,00**

**C02.09 VEHÍCULOS ELÉCTRICOS**

PN.IE11.01	ud RECARGA VEHICULOS ROTATIVO 7,4KW Punto de carga Tipo 2 de 7,4kW ( regulable ). Display a color- Lector RFID- Comunicaciones LAN y 3G- Soporte OCPP 1.6J. Incluye lector de ticket de código de barras.	55,00	1.169,51	64.323,05
PN.IE11.02	ud RECARGA VEHICULOS ROTATIVO 22KW Punto de carga de 22kW ( regulable ). Display a color- Lector RFID- Comunicaciones LAN y 3G- Soporte OCPP 1.6J. Incluye lector de ticket de código de barras.	2,00	3.861,91	7.723,82
PN.IE11.03	ud PUESTA EN MARCHA ROTATIVO Configuración y puesta en marcha de la recarga de vehículos rotativo.	57,00	101,27	5.772,39
PN.IE11.04	ud BALANCE DE ENERGIA Suministro y montaje de medidor de Potencia,Pinzas 3 x 300A Nucleo Partido,Switch 8 puertos,Router Ethernet/3G.Balanceo de potencia dinámico (por instalación).Balanceo de potencia entre equipos (por equipo).	1,00	4.285,91	4.285,91
PN.IE11.07	ud SOFTWARE INTEGRACION RECARGA AUTOMÓVILES Integración recarga automóviles con plataforma de gestión Marca Equinsa o equivalente.	1,00	3.615,53	3.615,53

**TOTAL C02.09 ..... 85.720,70**

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C02.10</b>	<b>RED DE TIERRAS</b>			
PN.253	ud PUENTE DE PRUEBA Cable de cobre de 35/50 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica bajo tubo metálico, incluyendo caja-registro de comprobación y puente de prueba.	1,00	117,28	117,28
m23E17D040	ud RED EQUIPOTENCIAL BAÑO Red equipotencial en cuarto de baño realizada con conductor unipolar aislado HV07-K de 4 mm2., para una tensión nominal de 450/750 V, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes y todos los elementos conductores que resulten accesibles; según REBT, ITC-BT-18, ICT-BT-26 e ICT-BT-27, NTE-IEP, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1,00	46,58	46,58

**TOTAL C02.10 ..... 163,86**

**TOTAL C02 ..... 846.760,55**

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C03</b>	<b>FONTANERÍA</b>			
m23E20TMR010	m TUBERÍA MULTICAPA ROLLO PERT-AL-PERT D=16 mm Tubería multicapa en rollo, de 16x2 mm. Compuesta por capa exterior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), capa intermedia de aluminio (Al) y capa interior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), conforme UNE-EN ISO 21003-2:2009/A1:2011; para tuberías de distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	38,00	5,91	224,58
m23E20TMR020	m TUBERÍA MULTICAPA ROLLO PERT-AL-PERT D=20 mm Tubería multicapa en rollo, de 20x2,25 mm. Compuesta por capa exterior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), capa intermedia de aluminio (Al) y capa interior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), conforme UNE-EN ISO 21003-2:2009/A1:2011; para tuberías de distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	25,00	8,34	208,50
m23E20TMR030	m TUBERÍA MULTICAPA ROLLO PERT-AL-PERT D=25 mm Tubería multicapa en rollo, de 25x2,5 mm. Compuesta por capa exterior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), capa intermedia de aluminio (Al) y capa interior de polietileno resistente a las temperaturas (PERT), conforme UNE-EN ISO 21003-2:2009/A1:2011; para tuberías de distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	15,00	12,80	192,00
m23E20TMR040	m TUBERÍA MULTICAPA ROLLO PERT-AL-PERT D=32 mm Tubería multicapa en rollo, de 32x3 mm. Compuesta por capa exterior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), capa intermedia de aluminio (Al) y capa interior de polietileno resistente a la temperatura (PERT), conforme UNE-EN ISO 21003-2:2009/A1:2011; para tuberías de distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, i/ p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.), protección de tubo corrugado de polipropileno (azul/rojo) y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	200,00	17,82	3.564,00

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IF02	m COQ.ELAST. D=18; 3/8" e=9 mm. Aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 18 mm. de diámetro interior (3/8") y 9 mm. de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, s/IT.IC.19.	18,00	7,18	129,24
PN.IF01	m COQ.ELAST. D=22; 1/2" e=9 mm. Aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 22 mm. de diámetro interior (1/2") y 9 mm. de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, s/IT.IC.19.	25,00	7,95	198,75
PN.IF04	m COQ.ELAST. D=28; 3/4" e=9 mm Aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 28 mm. de diámetro interior (3/4") y 9 mm. de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, s/IT.IC.19.	15,00	9,13	136,95
PN.IF05	m COQ.ELAST. D=35; 1" e=9 mm. Aislamiento térmico para tuberías de cobre de calefacción o climatización realizado con coquilla flexible de espuma elastomérica de 35 mm. de diámetro interior (1") y 9 mm. de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, s/IT.IC.19.	200,00	11,55	2.310,00
PN.IF07	m COQ.ELAST. D=18; 1" e=30 mm.	20,00	17,96	359,20
m23E20VE010	ud VÁLVULA DE PASO 18mm. 1/2" P/EMPOTRAR Válvula de paso de 18 mm. 1/2" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, colocada mediante unión roscada, con mando redondo. Totalmente instalada, probada y funcionando. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	4,00	18,38	73,52
m23E20VE020	ud VÁLVULA DE PASO 22mm. 3/4" P/EMPOTRAR Suministro y colocación de válvula de paso de 22 mm. 3/4" de diámetro, para empotrar cromada y de paso recto, con mando redondo. Totalmente instalada, probada y funcionando. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	16,00	18,85	301,60
m23E20VFL040	ud VÁLVULA DE ESFERA LATÓN PN28 1" Válvula de esfera de latón cromado, de diámetro 1" (25 mm), PN-28, para roscar, fabricada según UNE-EN 12165:2017. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	4,00	36,42	145,68

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IF03	ud GRIFO PARED Suministro, instalación y montaje de grifo de pared cromado de $\varnothing 1/2''$ - $\varnothing 3/4''$ con indicador rojo o azul. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material.	4,00	42,21	168,84
m23E30IB110	ud BARRA APOYO MURAL ABATIBLE PARA INODORO NYLON/ALUMINIO Barra apoyo mural lateral de seguridad para inodoro-bidé, especial para minusválidos, de 864 mm. de medidas totales, abatible y dotada de portarrollos, compuesta por tubos en nylon fundido con alma de aluminio, con fijaciones a la pared, instalada, incluso con p.p. de accesorios y remates.	4,00	433,64	1.734,56
m23E21MW060	ud DOSIFICADOR JABÓN LÍQUIDO MANUAL ABS 1 l Dosificador de jabón fabricado en plástico ABS, en color blanco, con visor de nivel transparente, depósito de 1 l de capacidad, con pulsador de funcionamiento manual por presión. Dosificador de instalación mural adosado a pared mediante tornillos con taco. Dimensiones: 231x114x111 mm (alto x ancho x fondo). Totalmente instalado; i/p.p. de material de fijación y medios auxiliares.	4,00	44,69	178,76
m23E21MW080	ud DISPENSADOR PAPEL HIGIÉNICO INDUSTRIAL ACERO INOXIDABLE D=275 mm Dispensador de papel higiénico industrial, para bobinas con un diámetro máximo de 275 mm y un ancho máximo de 115 mm, formado por soporte a pared con fijación mediante tornillos y tacos universales; y cubierta fabricada en acero inoxidable AISI 304 de 0,8 mm de espesor con acabado brillante o satinado, con visor de contenido. Incorpora cerradura para apertura de cubierta. Dimensiones: 250 mm de diámetro y 129 mm de fondo. Peso neto de 1,25 Kg. Completamente instalado; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares.	4,00	87,39	349,56
m23E21MW090	ud DISPENSADOR TOALLA PLEGADO C/Z 400-600 USOS ACERO INOXIDABLE Dispensador de papel toalla plegado de tipo C/Z, con capacidad para 400-600 usos, formado por cuerpo de montaje a pared mediante tornillos y tacos, y tapa de cierre con visor de contenido fabricados en chapa de acero inoxidable AISI 304 de 0,8 mm de espesor con acabado en brillo o satinado. Incorpora llave para la apertura de la carcasa. Dimensiones: 330x275x130 mm. Peso neto: 1,8 kg. Completamente instalado; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares.	4,00	92,18	368,72
m23E21ANB040	ud INODORO TANQUE BAJO GAMA MEDIA BLANCO Inodoro de tanque bajo de montaje adosado a pared, fabricado en porcelana vitrificada conforme a UNE-EN 997:2019, de gama media en color blanco. Dispone de asiento y tapa lacados con bisagras de acero inoxidable y mecanismo doble descarga. Totalmente instalado, conectado y funcionando; i/p.p. de anclajes al pavimento, sellados, llave de escuadra y latiguillo flexible cromados, pequeño material y medios auxiliares. Inodoro con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	2,00	521,60	1.043,20

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IF06	ud LAVABO GAMA MEDIA BLANCO 65x46 cm Lavabo de porcelana vitrificada en color blanco, de 65x46 cm, gama media, colocado con pedestal y con anclajes a la pared; conforme UNE 67001. Válvula de desagüe de 32 mm, sifón independiente y acoplamiento a pared acodado de PVC. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares.	2,00	169,32	338,64
E21GPL010	u GRIFO TEMPORIZADO UN AGUA REPISA GAMA BÁSICA Grifo temporizado de un agua (ACS o AF) de repisa para lavabo, apertura por pulsador, gama básica, cuerpo y pulsador en latón cromado, con rompeaguas, caudal 6 l/min, cierre automático $10 \pm 2$ s; conforme EN 816; llave de escuadra de 1/2" cromada, latiguillo flexible de 1/2". Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material.	2,00	67,52	135,04
m23E21AWV010	ud VERTEDERO PORCELANA 50x42 cm GRIFERÍA DE PARED Vertedero de porcelana vitrificada, blanco, de 50x42 cm, dotado de rejilla de desagüe y enchufe de unión, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, válvula de desagüe de 40 mm, funcionando. Grifería mezcladora de pared convencional. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Vertedero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1,00	457,11	457,11
m23E22KAE020	ud TERMO ELÉCTRICO 50 l. Termo eléctrico de 50 litros de capacidad, con mando de control de temperatura regulable, termostato de seguridad, válvula de seguridad con dispositivo de vaciado, con recubrimiento exterior con pintura epoxi, monofásico (240 V-50 Hz), conforme a UNE-EN 60335-2-21:2001 y UNE-EN 50440:2016. Incluye el montaje de soportes, conexiones a la red de fontanería, llaves de corte y latiguillos, conexión a la instalación eléctrica, llenado y prueba de funcionamiento. Totalmente instalado conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	1,00	453,40	453,40
TOTAL C03 .....				13.071,85

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C04</b>	<b>VENTILACION Y DETECCIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO</b>			
PN.IV01	ud LEGALIZACION DE LA INSTALACION VENTILACION Legalización de la totalidad de las instalaciones de ventilación, incluidos honorarios de Proyectos y Dirección de obra, boletines, gestiones, etc. hasta la COMPLETA LEGALIZACIÓN ante todos los Organismos Oficiales.	1,00	2.125,00	2.125,00
PN.IV02	m2 CONDUCTO CHAPA 1,0 mm E300/60 Canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada de 1,0 mm. de espesor, i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, Clasificación E300-60 y acoplamiento METU. Los conductos superiores a un metro de desarrollo irán aco- dalados por perfiles metálicos para evitar la deformación de los mismos instalado. Según normas UNE, NTE-ICI-23 y CTE-DB-HS y CTE-DB-SI.	5.704,00	92,85	529.616,40
m23E23DCR020	m2 CONDUCTO PANEL FIBRA SILICATO RESISTENTE FUEGO EI 120 Conducto de ventilación resistente al fuego EI 120 (120 min.), formado por placas fabricadas con fibras seleccionadas, silicatos y aditivos, de 52 mm de espesor; con conductividad térmica 0,09 W/mK y densidad 500 kg/m3. Formación de conducto con placas adheridas con adhesivo con componentes de fibra de vidrio resistente al fuego. Totalmente montado; i/p.p. de perfiles, fijaciones, varillas y tornillería. Conforme a CTE DB-SI, CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007).	208,00	200,34	41.670,72
PN.IV03	ud MODELO AT-AG /700x300 Rejilla tipo lamas de extracción, construidas en aluminio, marca KOOLAIR o similar, tipo 20-45-H-O, con regulación de caudal de dimensiones 700x300 mm de los caudales indicados en planos, incluso emboquillado a conducto principal y con marco de montaje, instalada s/NTE-IC-27. Con regulación manual. totalmente instalado, probado y funcionando	242,00	134,76	32.611,92
PN.IV04	ud COMPUERTA SOBREPRESIÓN 230 SP de 1300(L)x800(H) Compuerta de sobrepresión 230 SP construida en aluminio extruído de dimensiones 1300x800 mm. Incorpora burlete en las aletas para lograr una mayor eficacia en el cierre y en la amortiguación de ruidos. Bajo demanda pueden ser suministradas con bastidor en ?u?, con aletas invertidas o con aletas interconectadas. Las compuertas 230 SP incorporan en el bastidor taladros para fijación en paramento o conducto mediante tornillos o remaches, instalada. Marca: TROX o equivalente.	24,00	300,22	7.205,28

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IV05	ud PUNTO DE DETECCION (AS) (2x2,5+2x0,5) mm2 PARA MONOXIDO DE CARB Punto de detección (AS) en montaje de superficie para monoxido de carbono, realizado con tubo autoextinguible (no propagador) PVC rigido de M 20/gp7 y multiconductor 2x2,5+2x0,5 mm2, incluyendo p.p. caja de registro, etc., totalmente instalado.	104,00	242,86	25.257,44
PN.IV06	ud CENTRAL DETECCIÓN CO 4 ZONAS Central detección automática de monóxido de carbono (CO) de 4 zonas fabricada por Aguilera Electronica o marca equivalente según norma UNE 23300-84 y Homologado por el Ministerio de Industria y Energía. Diseñada para analizar la concentración de monóxido de carbono en garajes y recintos similares, poner en marcha los extractores de ventilación cuando se alcanzan valores prefijados, activar las sirenas de evacuación, si se llega a niveles de riesgo para las personas y retornar los equipos a la posición de reposo, cuando la concentración de monóxido desciende a valores permisibles. Provista con: - Microprocesador de gestión. - Salida de tensión auxiliar: 12Vcc/500mA. - Un selector rotativo de máxima concentración permitida por zona, con 10 posiciones que permite seleccionar entre 25 y 250 p.p.m. - Un display numérico por zona que señala permanentemente el máximo nivel de monóxido que se está detectando. - 3 niveles de detección y tres salidas para maniobras por relés. - Con capacidad para controlar 62 detectores agrupados en 3 zonas de extractores e idénticas características que la AE/CO-Z2M. - Tres salidas de maniobras por relés y tres niveles de detección programables por zona. - Display LCD de 2 x 40 caracteres para presentación de información. - 4 teclas de control para configurar la instalación. - Alternancia del arranque en los grupos de extracción para equilibrar su envejecimiento. - Opción de programar los extractores para que arranquen unos minutos, cada dos o tres horas y limpien el ambiente del recinto. - Estabilizador de consumo en los bucles de detectores.	2,00	1.139,69	2.279,38

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas de la cabina: 386 x 335 x 125 mm.</li> <li>- Consumo en reposo: 180 mA.</li> <li>- Ubicada en cabina metálica de fijación mural.</li> </ul> <p>Observación: cuando la instalación dispone de dos grupos de extractores por sector, las centrales se programan para que en el primer nivel entre uno y, sólo si es necesario, entre el segundo.</p> <p>Si con los dos grupos funcionando, aún se alcanza nivel de riesgo (3º nivel), la central activa los sistemas de evacuación.</p> <p>Medida la unidad instalada. Marca: Aguilera Electronica o equivalente.</p>			
m23E26FCA010	<b>ud DETECTOR MONÓXIDO DE CARBONO</b> Detector de monóxido de carbono analógico direccionable con zócalo intercambiable, sensor TGS provisto de filtro de carbono y fuente de alimentación estabilizada. Diseñado según normas UNE 23300-84 y Homologados por el Ministerio de Industria y Energía. Medida la unidad instalada.	104,00	143,34	14.907,36
m23E23HUP020	<b>ud CONJUNTO SPLIT 1x1 PARED BOMBA CALOR-INVERTER 3,5 / 4 kW</b> Conjunto de climatización de tipo split 1x1, formado por ud. exterior y ud. interior de pared; con bomba de calor con tecnología Inverter, de capacidad nominal de 3,5 kW en frío y de 4 kW en calor, con clasificación energética A+; de alimentación monofásica 220-240V. Equipado con filtro antibacteriano, antialérgeno y antivirus, con función de autolimpieza e indicador de limpieza. Funciones de deshumidificación y funcionamiento programable de múltiples funciones. Refrigerante R410A. Fabricado conforme UNE-EN 378-2:2017. Totalmente instalado y montado, i/p.p de pasamuros, taladros y conexiones a las redes conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	2,00	3.340,07	6.680,14
m23E23B020	<b>ud CONTROL REMOTO POR CABLE SIMPLE FUNCIÓN CLIMATIZACIÓN</b> Control remoto por cable para equipo de climatización, de funciones básicas; para equipos interiores de sistemas domésticos, comerciales/semi-industriales o de refrigerante variable. Para instalación en superficie (pared o similar). Equipa funciones de Marcha/Paro, Modo de funcionamiento, Velocidad del ventilador, Señal/Reset de filtro sucio, Orientación de lamas y Programación semanal. Totalmente instalado; i/p.p. de ajustes y conexiones (instalación eléctrica no incluida), conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Equipo con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	2,00	207,33	414,66

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
m23E23DFD010	<b>m TUBERÍA DOBLE COBRE FRIGORÍFICO ROLLO AISLADO D=1/4"+3/8"</b> Tubería doble de cobre frigorífico aislado en rollo, con una tubería de diámetro 1/4", con pared de 0,80 mm de espesor; y otra tubería de diámetro 3/8", con pared de 0,80 mm de espesor. Ambas tuberías unidas y con aislamiento en espuma elastomérica de célula cerrada en blanco. Dispone de certificación AENOR; para tubería de circuitos de climatización/refrigeración. Totalmente montada; i/p.p. de piezas (codos, tes manguitos, etc). Materiales con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	13,00	20,84	270,92
PN.IV07	<b>UD CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-1000-6/8 4KW</b> Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-1000-6/8 4 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 16.470 m3/h. c/ud. -Presión: 40 mm.c.a. -Potencia instalada: 4 kW c/ud.	4,00	7.316,94	29.267,76

Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IV08	UD CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-900-9/10 4KW	4,00	7.061,46	28.245,84

Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-900-9/10 4 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:

\*Características técnicas

-Caudal maximo: 14.310 m3/h. c/ud.

-Presión: 38 mm.c.a.

-Potencia instalada: 4 kW c/ud.

Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IV09	UD CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-900-9/10 4KW	4,00	7.061,46	28.245,84

Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-900-9/10 4 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:

\*Características técnicas

-Caudal maximo: 14.040 m3/h. c/ud.

-Presión: 38 mm.c.a.

-Potencia instalada: 4 kW c/ud.

Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IV10	UD CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-900-9/22 11KW	4,00	8.248,66	32.994,64

Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-900-9/22 11 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:

- \*Características técnicas
- Caudal maximo: 30.240m3/h. c/ud.
  - Presión: 48 mm.c.a.
  - Potencia instalada: 11 kW c/ud.

Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IV11	UD CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-1000-9/12 7,5KW	4,00	8.705,73	34.822,92

Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-1000-9/12 7,5 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:

- \*Características técnicas
- Caudal maximo: 20.304m3/h. c/ud.
  - Presión: 60 mm.c.a.
  - Potencia instalada: 7,5 kW c/ud.

Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IV12	UD CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-1000-9/14 7,5KW	4,00	8.705,73	34.822,92

Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-1000-9/14 7,5 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:

- \*Características técnicas
- Caudal maximo: 20.300m3/h. c/ud.
  - Presión: 65 mm.c.a.
  - Potencia instalada: 7,5 kW c/ud.

Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IV13	UD CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-710-5/32 4KW	4,00	6.349,14	25.396,56

Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-710-5/32 4 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:

- \*Características técnicas
- Caudal maximo: 19.224m3/h. c/ud.
  - Presión: 25 mm.c.a.
  - Potencia instalada: 4 kW c/ud.

Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.

PN.IV.14	ud VENTILADOR CENTRÍFUGO DOBLE ASPIRACIÓN MOTOR DIRECTO 11.900 m3/h	4,00	1.380,92	5.523,68
----------	---	------	----------	----------

Ventilador centrífugo de doble aspiración con motor directo y turbina con álabes hacia delante, para un caudal máximo de 19.000 m3/h presión 200 Pa; formado por envoltente y turbina en chapa de acero galvanizado, pies soporte y motor cerrado con protector térmico incorporado, clase F, con rodamientos a bolas, protección IP54, de 4 kW de potencia instalada. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones y pequeño material. Conforme a CTE DB-HS-3. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.

m23E23DCG050	m TUBO HELIC. CHAPA ACERO GALVANIZADA D=400 mm	100,00	72,69	7.269,00
--------------	--	--------	-------	----------

Conducto formado por tubo helicoidal de chapa de acero galvanizada de 0,7 mm de espesor, de diámetro 400 mm, conforme a Norma UNE-EN 1506:2007; fijado a paramento o forjado mediante medios mecánicos. Totalmente instalado; i/p.p. de embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, instalado según CTE DB-HS-3 y RITE (RD 1027/2007). Medido en su longitud.

m23E23DRS040	ud REJILLA IMPULSIÓN SIMPLE 600x400 mm	8,00	89,69	717,52
--------------	--	------	-------	--------

Rejilla de impulsión simple deflexión con fijación invisible 600x400 mm y láminas horizontales ajustables individualmente en aluminio extruido, instalada, homologado. Conforme a CTE DB-HS-3, NTE-ICI-24/26 y RITE (RD 1027/2007).

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IV15	<b>KIT SOBREPRESION</b> Suministro e instalación de KIT SOBREPRESION II 6240-BOX de Sodeca o equivalente. Sistema de presurización de escaleras, vías de escape o de confinamiento. permite controlar de forma automática el caudal y mantener una presión diferencial de 50 Pa en una sola etapa. según norma UNE EN 12101-6. KIT SOBREPRESIÓN DE ESCALERAS Kit sobrepresión de escaleras. formado por un cuadro de control (BOXPRES KIT) y unidades de impulsión (CJHCH o CJBD). para la presurización de las escaleras y rutas de escape. También disponible para equipos monofásicos. <b>KIT SOBREPRESIÓN CON VENTILADOR DE RESERVA</b> Kit de sobrepresión con ventilador de reserva. formado por un cuadro de control (BOXPRES KIT II). que incorpora un sistema de conmutación automático para mantener la sobrepresión en caso de fallo del ventilador principal y unidades de impulsión de aire con ventilador de reserva. El cuadro de control BOXPRES. además de cumplir con las máximas exigencias. simplifica al máximo el trabajo del instalador. Incluye: - Variador de frecuencia programado a 50 Pa. - Sonda de presión diferencial. - Magneto térmico. - Led de línea y fallo. - Pulsador de chequeo. BOXPRES. es un equipo con todas sus conexiones entre sí realizadas y probadas. Listo para funcionar y desempeñar su función sobre el control de la presión de la instalación. Posibilidad de chequeo de la instalación para evitar fallos. Sólo se debe conectar la línea de alimentación. el ventilador de impulsión y la señal de incendio. Los cuadros para equipos monofásicos incluyen: - Regulador de tensión programado a 50 Pa. - Sonda de presión diferencial externa al equipo. Totalmente instalado y funcionando	4,00	2.750,84	11.003,36
m23E23VL040	<b>ud EXTRACTOR PARA CONDUCTO BAJO RUIDO D=200 mm - 1000/750 m3/h</b> Extractor en línea para conducto de D=200 mm, con cuerpo extraíble y tamaño reducido, de bajo nivel sonoro. Con motor monofásico (230V-50Hz) con rodamientos a bolas de larga duración, protección IPX4; de dos velocidades regulables para caudales de 1.000/750 m3/h; de potencia 110/78W y nivel sonoro a 3 metros de 36/31 dB(A). Fabricados con envoltente en chapa de acero, aislados térmica y acústicamente, y con envoltente interior perforada de absorción de ruidos. Acabado anticorrosivo en recubrimiento polimérico. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones y pequeño material. Conforme a CTE DB HS-3. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	2,00	506,97	1.013,94

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
m23E23VL010	<b>ud EXTRACTOR PARA CONDUCTO BAJO RUIDO D=100 mm - 250/180 m3/h</b> Extractor en línea para conducto de D= 100 mm, con cuerpo extraíble y tamaño reducido, de bajo nivel sonoro. Con motor monofásico (230V-50Hz) con rodamientos a bolas de larga duración, protección IPX4; de dos velocidades regulables para caudales de 250/180 m3/h; de potencia 26/24W y nivel sonoro a 3 metros de 29/24 dB(A). Fabricados con envoltente en chapa de acero, aislados térmica y acústicamente, y con envoltente interior perforada de absorción de ruidos. Acabado anticorrosivo en recubrimiento polimérico. Totalmente instalado, probado y funcionando; i/p.p. de conexiones y pequeño material. Conforme a CTE DB HS-3. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	1,00	320,31	320,31
m23E23DCH070	<b>m TUBERIA HELICOIDAL PARED LISA GALVANIZADA D=125mm</b> Tubería helicoidal de pared lisa de D=125 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios.	15,00	29,40	441,00
m23E23DCH100	<b>m TUBERIA HELICOIDAL PARED LISA GALVANIZADA D=200mm</b> Tubería helicoidal de pared lisa de D=200 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios.	20,00	46,06	921,20
m23E23MB010	<b>ud BOCA EXTRACCIÓN REDONDA PLÁSTICO D=100</b> Boca de plástico ajustable de color blanco, de 100 mm de diámetro, utilizada para extracción de aire en estancias y locales comerciales, con obturador central móvil para regulación del caudal, i/p.p. de piezas de remate, instalado, homologado. Conforme a CTE DB-HS-3. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	9,00	18,67	168,03
m23E23HUP010	<b>ud CONJUNTO SPLIT 1x1 PARED BOMBA CALOR-INVERTER 2,5 / 3 kW</b> Conjunto de climatización de tipo split 1x1, formado por ud. exterior y ud. interior de pared; con bomba de calor con tecnología Inverter, de capacidad nominal de 3,5 kW en frío y de 4 kW en calor, con clasificación energética A+; de alimentación monofásica 220-240V. Equipado con filtro antibacteriano, antialérgeno y antiviral, con función de autolimpieza e indicador de limpieza. Funciones de deshumidificación y funcionamiento programable de múltiples funciones. Refrigerante R410A. Fabricado conforme UNE-EN 378-2:2017. Totalmente instalado y montado, i/p.p de pasamuros, taladros y conexiones a las redes conforme a RITE (RD 1027/2007) y CTE DB-HE-2. Equipos y accesorios con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011.	1,00	2.966,84	2.966,84

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IV116	UD CONJ. CAJA VENT CENTRIFUGO CHGT/4-560-6/10 0,55KW Suministro e instalación de caja de ventilación (400°C/2h) para trabajar inmersas a 400°C/2h, para conducto marca: SOLER Y PALAU o equivalente, modelo: CHGT/4-560-6/10 0,55 KW con variador de velocidad ,de las siguientes características:  *Características técnicas -Caudal maximo: 3.555m3/h. c/ud. -Presión: 15 mm.c.a. -Potencia instalada: 0,55 kW c/ud.  Incluidos soportes verticales o elementos de cuelgue desde forjado, anclajes, elementos antivibratorios, lonas antivibratorias, accesorios, pequeño material, junta estanca y cableado desde el cuadro de extracción, incluso cuadro de mando e interruptor para desconexión de extractores junto al ventilador, conexionado a conductos de extracción e impulsión, sellado, y alimentación eléctrica y conexionado a central de detección de CO totalmente instalado, probado y funcionando.	6,00	6.349,14	38.094,84
PN.IV17	ud CENTRAL DETECCIÓN CO 2 ZONAS Central detección automática de monóxido de carbono (CO) de 2 zonas fabricada por Aguilera Electronica o marca equivalente según norma UNE 23300-84 y Homologado por el Ministerio de Industria y Energía. Diseñada para analizar la concentración de monóxido de carbono en garajes y recintos similares, poner en marcha los extractores de ventilación cuando se alcanzan valores prefijados, activar las sirenas de evacuación, si se llega a niveles de riesgo para las personas y retornar los equipos a la posición de reposo, cuando la concentración de monóxido desciende a valores permisibles. Provista con: - Microprocesador de gestión. - Salida de tensión auxiliar: 12Vcc/500mA. - Un selector rotativo de máxima concentración permitida por zona, con 10 posiciones que permite seleccionar entre 25 y 250 p.p.m. - Un display numérico por zona que señala permanentemente el máximo nivel de monóxido que se está detec-	1,00	895,89	895,89

**TOTAL C04 ..... 946.171,31**
**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	tando. - 3 niveles de detección y tres salidas para maniobras por relés. - Con capacidad para controlar 62 detectores agrupados en 3 zonas de extractores e idénticas características que la AE/CO-Z2M. - Tres salidas de maniobras por relés y tres niveles de detección programables por zona. - Display LCD de 2 x 40 caracteres para presentación de información. - 4 teclas de control para configurar la instalación. - Alternancia del arranque en los grupos de extracción para equilibrar su envejecimiento. - Opción de programar los extractores para que arranquen unos minutos, cada dos o tres horas y limpien el ambiente del recinto. - Estabilizador de consumo en los bucles de detectores. - Medidas de la cabina: 386 x 335 x 125 mm. - Consumo en reposo: 180 mA. - Ubicada en cabina metálica de fijación mural. Observación: cuando la instalación dispone de dos grupos de extractores por sector, las centrales se programan para que en el primer nivel entre uno y, sólo si es necesario, entre el segundo. Si con los dos grupos funcionando, aún se alcanza nivel de riesgo (3º nivel), la central activa los sistemas de evacuación. Medida la unidad instalada. Marca: Aguilera Electronica o equivalente.			

PRESUPUESTO

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C05	DETECCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			
C05.01	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS			
m23E20AL061	ud ACOMETIDA PE DN90-50 mm 2" Acometida a la red general municipal de agua DN 50 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 50 mm de diámetro nominal (2") y PN=16 atm, conforme a UNE-EN 12201:2012, con collarín de toma en carga multimaterial DN90-2", llave de esfera latón roscar de 2". Totalmente terminada, i/p.p. de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Conforme a CTE DB-HS-4. Medida la unidad terminada. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1,00	385,72	385,72
m23E20CG031	ud CONTADOR GENERAL DN50 mm 2" TIPO WOLTMAN Contador general de agua de diámetro nominal DN 50 mm (2") tipo Woltman, pre-equipado para emisor de impulsos tipo REED. Para un caudal máximo de 25 m3/h, conforme al RD 339/2010 y norma UNE-EN 14154:2015. Instalación con filtro tipo Y con bridas, válvulas de compuerta de fundición con bridas DN50 de entrada y salida, grifo de prueba y válvula de retención con bridas. Totalmente instalado, probado y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1,00	1.492,72	1.492,72
m23E26FDD080	ud DEPÓSITO POLIÉSTER EN SUPERFICIE INCENDIOS 3000 l Depósito reserva de agua contra incendios de 3.000 litros de capacidad, de instalación en superficie, fabricado con poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV). Incorpora válvula de flotador mecánica para el control de llenado del depósito, filtro de impurezas, interruptor de nivel mínimo, válvula de esfera con conector para el latiguillo de aspiración del grupo, válvula de drenaje instalada en la parte inferior del depósito para mantenimiento, tapa de cierre con respiradero y latiguillo de conexión a la bomba. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y ajustes.	4,00	7.531,97	30.127,88
m23E26FDG031	ud GRUPO PRESIÓN INCENDIOS ELÉCTRICO MONOBLOC FUNDICIÓN 9,2 kW - 12 m3/h a 70-80 mca Grupo de presión de incendios compacto con electrobomba principal monobloc, de 9,2 kW de potencia, en hierro fundido, con motor trifásico de eficiencia IE3, para rendimientos recomendados de 12 m3/h a 70-80 mca. Incorpora bomba jockey de 1,10 kW, colector de aspiración con válvulas de seccionamiento, colector de impulsión con válvulas de corte y retención, válvula principal de retención y colector de pruebas de 2" con caudalímetro y válvula; y cuadro eléctrico de maniobras. Equipo conforme a Norma UNE 23500:2018, totalmente instalado; i/p.p. de pruebas y conexiones.	1,00	9.510,24	9.510,24
m23E26FDC100	m TUBERÍA INCENDIOS ACERO NEGRO 1" DN25 Tubería de instalación de red de distribución de agua contra incendios, formada por tubo de acero negro para soldar, UNE-EN 10255:2005+A1:2008 de 1" (DN25), sin calorifugar, con acabado con 2 manos de esmalte sintético brillante en color rojo (RAL 3000 o similar). Totalmente montada; i/p.p. de uniones, soportes y accesorios.	41,00	33,77	1.384,57

PRESUPUESTO

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
m23E26FDC110	m TUBERÍA INCENDIOS ACERO NEGRO 1 1/4" DN32 Tubería de instalación de red de distribución de agua contra incendios, formada por tubo de acero negro para soldar, UNE-EN 10255:2005+A1:2008 de 1 1/4" (DN32), sin calorifugar, con acabado con 2 manos de esmalte sintético brillante en color rojo (RAL 3000 o similar). Totalmente montada; i/p.p. de uniones, soportes y accesorios.	48,00	35,67	1.712,16
m23E26FDC140	m TUBERÍA INCENDIOS ACERO NEGRO 2 1/2" DN63 Tubería de instalación de red de distribución de agua contra incendios, formada por tubo de acero negro para soldar, UNE-EN 10255:2005+A1:2008 de 2 1/2" (DN63), sin calorifugar, con acabado con 2 manos de esmalte sintético brillante en color rojo (RAL 3000 o similar). Totalmente montada; i/p.p. de uniones, soportes y accesorios.	528,00	58,28	30.771,84
m23E26FI040	ud B.I.E. 25 mm - 20 m ABATIBLE ARMARIO CON PUERTA Boca de incendio equipada (B.I.E.) abatible, compuesta por armario horizontal de chapa de acero 650x680x180 mm pintado en pintura de poliéster en rojo (RAL 3002 o similar), con rejilla lateral de ventilación y taladros inferiores para desagüe. Bisagra interior integral para la devanadera abatible 180º, y puerta con visor de metacrilato o ciega, con cerradura abrefácil en ABS. Manguera semirrígida de diámetro 25 mm y 20 m de longitud fabricada según UNE-EN 694:2015 y con Certificado AENOR, lanza de triple efecto (chorro, pulverización cónica y cierre), válvula de asiento con roscas de 1" y con pieza de comprobación con manómetro. Equipo conforme a Norma UNE-EN 671-1:2013. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	29,00	483,48	14.020,92
m23E26FEA030	ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PRESIÓN INCORPORADA Extintor de polvo químico polivalente ABC, de 6 kg de agente extintor, de eficacia 34A 233B C; equipado con soporte, manguera de caucho flexible con revestimiento de poliamida negra y difusor tubular, y manómetro comprobable. Cuerpo del extintor en chapa de acero laminado AP04, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 9,22 kg. Conforme a 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.	50,00	49,92	2.496,00
m23E26FEE020	ud EXTINTOR PORTÁTIL CO2 5 kg ENVASE ACERO 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.	14,00	85,83	1.201,62
m23E26FEW020	ud ARMARIO METÁLICO EXTINTOR 6/12 kg. Armario metálico para extintores 6/12 kg., con marco fijo y cristal para romper en caso de incendio. Medida la unidad instalada.	62,00	86,82	5.382,84

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.PCI01.03	ud SEÑAL PVC 297x420mm.FOTOLUM. Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 297x420 mm. Medida la unidad instalada.	253,00	11,24	2.843,72
PN.PCI01.04	dm2 SELLADO HUECO INSTAL. MORTERO EI-120 Sistema sellado de huecos de paso de instalaciones EI-120 con compuesto de mortero preparado de cemento y áridos ligeros en un espesor de 150 mm. Medida la unidad instalada.	300,00	8,86	2.658,00
PN.PCI01.05	dm2 SELLADO HUECOS CABLES ESPUMA EI 90 Sistema sellado de huecos pequeños para paso de cables EI-90, mediante espuma autohinchable de estructura fina y poro cerrado, conductividad térmica de 0,035 W/m °C, aplicada con pistola. Medida la unidad instalada.	450,00	8,20	3.690,00
PN.PCI01.06	dm2 SELLADO TUB. COMBUSTIBLE D=50 FORJ. EI 180 Sellado de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 40 mm hasta 56 mm, a través de forjado, hasta EI-180, mediante instalación de un collarín Intumex RS-10 de medida correspondiente, en el lado inferior del forjado, fijado al material base. Ensayado y homologado según UNE-EN 13501-2:2004. Medida la unidad instalada.	80,00	38,34	3.067,20
PN.PCI01.07	ud SELLADO TUBERÍAS COMBUSTIBLES ABRAZADERA INTUMESCENTE HILTI CFS- Sistema de sellado contra el fuego de pasos de tuberías combustibles de diámetros exteriores desde 116 mm. hasta 125 mm. a través tanto de muro como de forjado, hasta EI 180 mediante Abrazaderas Intumescentes Hilti CFS-C P 125. Ensayado y homologado según EN 1366-3. Marcado CE. Medida la unidad instalada.	35,00	223,50	7.822,50
PN.PCI01.08	ud LEGALIZACION DE LA INSTALACION DE DETECCION Y PROTECCION CONTRAI Legalización de la totalidad de las instalaciones de BT/MT, incluidos honorarios de Proyectos y Dirección de obra, boletines, gestiones, etc. hasta la COMPLETA LEGALIZACIÓN ante todos los Organismos Oficiales y la Compañía Suministradora.	1,00	2.125,00	2.125,00
<b>TOTAL C05.01 .....</b>				<b>120.692,93</b>

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C05.02 DETECCIÓN DE INCENDIOS</b>				
PN.PCI02.01	m CIRCUITO SUPERF. PVC M20 CABLE RESIT. FUEGO 2x1,5 mm2 (AS+) Circuito con canalización de superficie de tubo rígido de PVC gris M20/gp9 libre de halógenos autoextinguible, con cableado de cobre flexible resistente al fuego formado por 2 conductores de cobre de 1,5 mm2 de sección, SZ1-K (AS+) ó RZ1-K mica (AS+), de protección 0,6/1 kV. Con aislamiento de silicona o cinta de mica con XLPE y cubierta de poliolefinas; libre de halógenos, no propagador de la llama ni del incendio, con baja emisión de gases tóxicos y nula emisión de gases corrosivos. Cable diseñado según Norma UNE 211025, y conforme a UNE-EN 50200. Totalmente montado y conectado; i/p.p. de piezas de anclaje, accesorios y conexiones.	2.400,00	8,38	20.112,00
PN.PCI02.02	ud FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA 24V-5A (17Ah) Fuente de alimentación conmutada cortocircuitable de 24Vcc-5A, bitensión 230/115Vac-50-60Hz, provista de indicaciones luminosas de estado general de la fuente de alimentación, estado y carga de las baterías y de los fusibles de salida. Dispone de 2 salidas independientes protegidas contra cortocircuitos. Equipa tarjeta microprocesada de información de estado permanente. Capacidad de 2 baterías 12V-17Ah. Equipo conforme a Norma EN 54-4. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	5,00	525,58	2.627,90
PN.PCI02.03	ud BATERIA RECARGABLE 12V / 7Ah Batería recargable de tipo acido-plomo sin mantenimiento, del tipo 12 V / 7 Ah.	10,00	38,19	381,90
PN.PCI02.04	ud BATERIA RECARGABLE 12V / 17Ah Batería recargable de tipo acido-plomo sin mantenimiento, del tipo 12 V / 7 Ah.	1,00	99,17	99,17
PN.PCI02.05	ud CENTRAL INCENDIOS ALGORÍTMICA 8 BUCLES. AE/SA-C2 Central microprocesada algorítmica, fabricadas por Aguilera Electrónica o marca equivalente y certificada según las normas europeas UNE-EN 54-2 y UNEEN 54-4, controla individualmente todos los equipos que componen las instalaciones de detección de incendios. Posee los siguientes elementos: · Tarjeta AE/SA-CTL de 8 bucles de 125 equipos cada uno, a los que se conectan los detectores, pulsadores, módulos de maniobras, de control y demás elementos que configuran la instalación. Capacidad de control de hasta 250 equipos.	1,00	2.135,41	2.135,41

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Fuente de alimentación conmutada de 27.2 Vcc 4 A.</li> <li>· Cargador de baterías de emergencia.</li> <li>· Capacidad para dos baterías de 12V/7 Ah.</li> <li>· Módulo CPU, donde se personaliza la instalación, se programan las maniobras de salidas y se gestiona la información.</li> <li>· Memoria de eventos no volátil, con capacidad para 4000 eventos.</li> <li>· Reloj en tiempo real.</li> <li>· Control completo de funcionamiento de todos los equipos que componen la instalación de forma programada o manual: rearmes, reposiciones, niveles, conexión/desconexión de puntos, activación/desactivación de evacuaciones, cierre de puertas y compuertas cortafuegos.</li> <li>· Programación de retardos según norma UNE EN54-2.</li> <li>· Modos DIA/NOCHE configurables automáticamente mediante calendario programable.</li> <li>· Salida de aviso a bomberos con tiempos de activación programables: Tiempo de reconocimiento y tiempo de investigación, según norma NEN2535.</li> <li>· Modos de test y pruebas incorporados para cada zona.</li> <li>· Permite varios idiomas de trabajo.</li> <li>· Gestión integral de listados históricos entre dos fechas y estado de las zonas.</li> <li>· Display gráfico de 240 x 64 puntos.</li> <li>· Teclado de control.</li> <li>· Indicadores luminosos y avisador acústico local, para presentación de estados generales de servicio, alarma, avería, desconexión, test, alimentación y estado de maniobras de evacuación y otros.</li> <li>· Salidas incorporadas de evacuación (salida vigilada), alarma (bomberos), prealarma y avería.</li> <li>· 2 puertos de comunicaciones serie Interface RS232 ó RS485 seleccionable por el usuario.</li> <li>· Posibilidad de puerto de comunicaciones serie Interface RS485 con protocolo ARCNET opcional para trabajar con la red AE2NET de Aguilera.</li> <li>· Puerto de impresora serie incorporado.</li> <li>· Posibilidad de puerto de red TCP opcional, me-</li> </ul>			

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>diente tarjeta AE/SA-TCP, para control remoto de la central a través de redes Ethernet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Medidas: Alto 410 - Ancho 310 Fondo 120 mm.</li> </ul> <p>Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p>			
PN.PCI02.06	<p>ud DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS ANALÓGICO-ALGORÍTMICO. AE/SA-OPI</p> <p>Detector óptico de humos analógico-algorítmico direccionable, con dispositivo de medición de luz para evaluación de densidad y porcentaje de incremento en tiempo para envío de señal procesada a la central de incendios. Dispone de diseño de ventilación natural para facilitar la captación de humos lentos, ajuste automático de sensibilidad, autoaislador del equipo y salida para alarma remota. Incluye zócalo para detectores analógico-algorítmicos y suplemento de montaje para tubo visto. Equipo conforme a Norma EN 54-7, con Certificado CE CPD y marca de Calidad AENOR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p>	24,00	66,27	1.590,48
PN.PCI02.07	<p>ud DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO ANALÓGICO-ALGORÍTMICO. AE/SA-T</p> <p>Detector de calor (termovelocimétrico) analógico-algorítmico direccionable, con dispositivo de medición diferencial y térmica. Con toma de mediciones del incremento de temperatura en tiempo y medición de la temperatura ambiente, ambas medidas son analizadas y enviadas a la central para su gestión. Incluye zócalo para detectores analógico-algorítmicos y suplemento de montaje para tubo visto. Equipo conforme a Norma EN 54-5, con Certificado CE CPD y marca de Calidad AENOR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p>	8,00	63,21	505,68
PN.PCI02.08	<p>ud PROGRAMADOR DE DIRECCIONES SIST. ALGORIT. AE/SA-PRG</p> <p>Programador de direcciones de sistema algorítmico AE/SA-PRG.</p>	2,00	110,67	221,34
PN.PCI02.09	<p>ud INTERFACE DE COMUNICACIONES TCP/IP. AE/SA-GAT</p> <p>Interface de comunicaciones TCP/IP. AE/SA-GAT</p>	1,00	390,21	390,21

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.PCI02.10	ud MODULO MASTER 1 ZONA P/ DETECTORES CONV. C5. AE/SA-MC5 Unidad microprocesada direccionable fabricada por Aguilera Electrónica o marca equivalente que controla un bucle con detectores, pulsadores y otros equipos convencionales. Indicado para una zona de detectores convencionales de la serie C5. Dispone de un relé de salida supervisado para la activación de una maniobra de evacuación en cumplimiento de la norma de instalación EN 54-14. Especial para controlar zonas de detectores o pulsadores convencionales en áreas donde no se instalan detectores inteligentes. - Admite alimentación auxiliar para los equipos del bucle. - Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior. - Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. - Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.. - Consumo máximo: 900 µA. - Consumo máximo bucle alimentación auxiliar: 44 mA. - Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25 mm Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Aguilera Electrónica o equivalente.	10,00	78,83	788,30
PN.PCI02.11	ud DETECTOR OPTICO DE HUMOS. AE/C5-OP Detector térmico de calor de Aguilera Electrónica o marca equivalente, (clase A2R). Certificados LPCB según norma EN 54-5. Fabricado con tecnología SMD, dispone de doble indicador luminoso, salida de alarma remota y misma base intercambiable de fácil conexión. Zócalo y protector de polvo incluidos. Base alta para tubo visto, para espacios con elevado nivel de humedad, apta para prácticamente todas las bases de detectores del mercado. Modelo resistente de ABS, color blanco. Extremadamente impermeable y repelente al polvo. Otras características: Conexión a 2 hilos. Alimentación entre 15 y 35 Vcc. Consumo: 35 mA (reposo), 80 mA (alarma). Medidas: Ø 99 mm, altura con base incluida: 46 mm. Suplemento de montaje para tubo visto. Fabricado en ABS. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Aguilera Electrónica o equivalente.	245,00	107,38	26.308,10

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.PCI02.12	ud PULSADOR DIRECCIONABLE CON TAPA ALGORITMICA. AE/SA-PT Pulsador con unidad microprocesada direccionable fabricada según norma UNE EN 54-11. Controla un interruptor que al ser presionado a través de una lámina flexible (queda enclavada sin que rompa), genera una señal de alarma en la central. Dotado con: - Tapa de protección transparente. - Autoaislador del equipo incorporado. - Conector doble para facilitar la derivación en el propio módulo. - Alimentación entre 18 y 27 Vcc. - Consumo: 900 uA en reposo. 3.6 mA en alarma. - Medidas: 98 x 95 x 39 mm - Base alta para pulsador. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Aguilera Electrónica o equivalente.	29,00	87,45	2.536,05
PN.PCI02.13	ud SIRENA FLASH BUCLE ALGORIT CON AISLADOR AE/SA-ASF1A Sirena con foco multitono de Aguilera Electrónica. Certificada según EN 54-3. Incorpora un módulo microprocesado para su integración directa en el bucle algorítmico. Dimensiones: Ø 93 mm, altura: 80 mm. Incluye base alta. Nivel sonoro: 100 dB (tono 3). Intensidad luminosa: > 0,5Cd. Consumo: 25mA. Incorpora autoailador del equipo. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	29,00	182,35	5.288,15
PN.CPI02.15	ud MÓDULO DE 2 SALIDAS PARA MANIOBRAS Unidad microprocesada direccionable que gestiona 2 salidas por relé libres de tensión. Para contactos NC (normalmente cerrados) y NA (normalmente abiertos), para ejecutar 2 maniobras independientes (cierre de puertas cortafuegos, activación/desactivación de electroválvulas, etc.). Provisto de autoaislador que lo aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito interno, LED de información, clemas extraíbles y caja protectora. Equipo conforme a Norma EN 54-18, con Certificado CE CPR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	12,00	70,21	842,52

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.PCI02.16	ud MÓDULO CONTROL SEÑALES 8 ENTRADAS DIGITALES Unidad microprocesada direccionable que gestiona la información de 8 entradas digitales. Cada entrada puede ser seleccionada para contacto abierto o cerrado. Dispone de capacidad para personalizar 8 equipos, identificar su ubicación e informar de los cambios de estado que se generen en cada uno de ellos. Provisto de autoaislador que lo aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito interno, LED de información, clemas extraíbles y caja protectora. Equipo conforme a Norma EN 54-18, con Certificado CE CPR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	4,00	73,59	294,36
PN.PCI02.17	ud MÓDULO AISLADOR DE LÍNEA Unidad microprocesada para intercalar en un bucle de un sistema analógico-algorítmico (cada 23 equipos máximo), para sectorizar el bucle, conforme a EN 54-14, con la función de control de la corriente de alimentación de los equipos, protegiendo al resto de la instalación en caso de anomalías: caídas de tensión, consumo elevado, cortocircuitos. En caso de malfunción, abre la línea aislando al resto del bucle para que éste siga funcionando. Cuando la anomalía desaparece, se repone automáticamente para restablecer el funcionamiento total del bucle. Dispone de control de corriente bidireccional. Equipo conforme a Norma EN 54-17, con Certificado CE CPR. Totalmente instalado; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	16,00	51,80	828,80
TOTAL C05.02 .....				64.950,37
TOTAL C05 .....				185.643,30

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C06</b>	<b>CONTROL DE ACCESOS, CCTV E INTEGRACION DE SISTEMAS</b>			
<b>C06.01</b>	<b>CONTROL DE ACCESOS</b>			
PN.ESP01.01	ud MÁQUINA DE ENTRADA SENSE – CdB (Código de Barras ISO) Máquina de entrada SENSE compuesta con el siguiente equipamiento y funcionalidades: - Ergonomía de cabezal diseñado para cómodo acceso de los usuarios. - Dispositivo emisor de tickets de papel con Código de Barras ISO, para usuarios de rotación. - Tiempo de emisión de tickets 1,4 segundos. - Lector para tarjetas de proximidad Mifare. - Display 7" 800x480 TFT color 500cd/m2 para diálogo e información al usuario. - Funcionamiento On-Line. - Bornes de entrada salida para test y conexión de accesorios (semáforo, carteles, etc.). - Detector de presencia de vehículos, incorporado. - Sistema de control de temperatura interna. - Comunicación de datos con el servidor mediante protocolo de red TCP/IP. - Registro de datos en soporte de estado sólido. - Conexión al sistema de reconocimiento RAMA, para impresión del número de la matrícula del vehículo en el ticket. - Sistema de interfonía de voz por IP para comunicación con el puesto de control. Compatible con los sistemas basados en los estándares de protocolo SIP. - Capacidad hasta 5000 tickets. - Electrónica de control basada en arquitectura PC industrial. - Mueble construido en aluminio con doble imprimación y acero inoxidable, resistente a intemperie. Cumple norma IP-43. - Impresora generadora de tickets ISO código de barras. - Emisor de tickets motorizado, en doble tecnología (Banda Magnética + CdB). - Lector de códigos 2D (QR, PDF417, etc.) para gestión de tickets especiales. - Video-Interfonía comunicada con el puesto de control. - Posibilidad de emitir imágenes y/o videos publicitarios. - Preparado para Vía-T y otros Auto Tag. - Pago con EMV.	1,00	5.056,93	5.056,93

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>Características físicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ancho: 330 mm.</li> <li>- Fondo: 398 mm.</li> <li>- Alto: 1.221 mm.</li> <li>- Peso: 35 Kg.</li> </ul> <p>Temperatura de Trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de -20° C a + 50° C.</li> </ul> <p>Humedad Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mínimo -. 10% (sin condensación).</li> <li>- Máximo -. 90% (sin condensación).</li> </ul> <p>Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.</p>			
PN.ESP01.02	<p>ud CÁMARA RAMA CON ILUMINADOR INCORPORADO + Cámaras adicionales (EL</p> <p>Camara Rama con iluminador incorporado con cámara adicional ELM con el siguiente equipamiento y funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cámaras IP, tipo AXIS P1425-LE. Resolución HDTV a 1080p/2 mega píxeles a máxima velocidad de fotograma.</li> <li>- F1.4, Autofocus. Función día/noche automática.</li> <li>- F=3-10.5 MM: 33° ? 92° View.</li> <li>- Ajuste manual de todos los parámetros.</li> <li>- Resolución 1920x1080 HDTV 1080p a 320x240.</li> <li>- LED infrarrojos integrados con OptimizedIR.</li> <li>- Secuencias H.264 y Motion JPEG.</li> <li>- Carcasa con protección IP-66, para fijación en pared.</li> <li>- Báculo para cámara (opcional).</li> <li>- Poste para cámara. (opcional). Medidas: Ancho:222 mm. Alto: 860,25 mm. Fondo: 281,25 mm.</li> <li>- Mueble de acero para cámara de matrículas.</li> </ul> <p>Cámara de imágenes auxiliares en color:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 Óptica Varifocal de regulación Autoiris.</li> <li>4 Carcasa de intemperie.</li> <li>4 Soporte para fijación a suelo o pared.</li> </ul> <p>Micro cámara facial en poste de entrada/salida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 Compensación de Backlight.</li> <li>4 Balance automático de blancos.</li> <li>4 Control automático de ganancia.</li> </ul> <p>Características físicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura de Trabajo: de -30° a + 50°C.</li> </ul> <p>Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares</p>	4,00	6.609,83	26.439,32

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.ESP01.03	<p>ud MÁQUINA DE SALIDA SENSE – CdB Presentación (Código de Barras ISO</p> <p>Máquina de entrada SENSE compuesta con el siguiente equipamiento y funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomía de cabezal diseñado para cómodo acceso de los usuarios.</li> <li>- Dispositivo lector tipo escáner para tickets con CdB ISO para usuarios de rotación y códigos 2D (QR, PDF417, etc.) para gestión de tickets especiales.</li> <li>- Lector para tarjetas de proximidad Mifare.</li> <li>- Display 7? 800x480 TFT color 500cd/m2 para diálogo e información al usuario.</li> <li>- Funcionamiento On-Line.</li> <li>- Bornes de entrada salida para test y conexión de accesorios (semáforo, carteles, etc.).</li> <li>- Detector de presencia de vehículos, incorporado.</li> <li>- Sistema de control de temperatura interna.</li> <li>- Comunicación de datos con el servidor mediante protocolo de red TCP/IP.</li> <li>- Registro de datos en soporte de estado sólido.</li> <li>- Lectura matrícula del vehículo en ticket Código de Barras ISO mediante conexión al sistema de reconocimiento de matrícula RAMA.</li> <li>- Sistema de interfonía de voz por IP para comunicación con el puesto de control. Compatible con los sistemas basados en los estándares de protocolo SIP.</li> <li>- Electrónica de control basada en arquitectura PC industrial.</li> <li>- Mueble construido en aluminio con doble imprimación y acero inoxidable, resistente a intemperie. Cumple norma IP-43.</li> </ul> <p>Incorpora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Video-Interfonía comunicada con el puesto de control.</li> <li>- Posibilidad de emitir imágenes y/o videos publicitarios.</li> <li>- Preparado para Vía-T y otros Auto Tag.</li> <li>- Pago con EMV y Contactless.</li> </ul> <p>Características físicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ancho: 330 mm.</li> <li>- Fondo: 398 mm.</li> <li>- Alto: 1.221 mm.</li> <li>- Peso: 35 Kg.</li> </ul> <p>Temperatura de Trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de -20° C a + 50° C.</li> </ul> <p>Humedad Ambiente:</p>	1,00	4.738,93	4.738,93

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	- Mínimo -. 10% (sin condensación).			
	- Máximo -. 90% (sin condensación).			
	Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.			

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.ESP01.04	ud BARRERA SENSE A-1000	2,00	2.777,93	5.555,86
	Barrera Sense A-1000 con el siguiente equipamiento y funcionalidades:			
	- Motorreductor sellado y autolubricado de 220 V.			
	- Transmisión mediante bielas (sin cadena).			
	- Maniobra muy silenciosa y sin vibraciones			
	- Control electrónico de maniobras.			
	- Inversión de giro por presencia de obstáculos.			
	- Tiempo de maniobra de apertura inferior a 3 segundos.			
	- Detector de vehículos para la seguridad de la maniobra.			
	- Brazo de barrera estándar en aluminio de 3 m. de longitud.			
	- Panel de control para accionamiento manual de barrera.			
	- Interface para control de semáforo.			
	- Elevado régimen de maniobra			
	- Posibilidad de apertura manual, en caso de fallo de corriente.			
	- Mueble construido en aluminio con doble imprimación y acero inoxidable, resistente a intemperie. Cumple norma IP-23.			
	Incorpora:			
	- Franja de Luz LED Roja en brazo barrera recto.			
	- Brazo articulado con Luz Led Roja.			
	- Control de apertura y cierre por mando a distancia.			
	- Brazo recto hasta 4 metros de longitud.			
	Características físicas:			
	- Ancho: 368 mm.			
	- Fondo: 374 mm. (sin brazo).			
	- Alto: 1018 mm.			
	- Peso aprox.: 60 Kg.			
	- Alimentación 220 VAC.			
	- Consumo 2A.			
	- Cumple norma IP-44.			
	Temperatura de Trabajo:			
	- de -20° C +75° C.			
	Humedad Ambiente:			
	- Mínimo -. 10% (sin condensación).			
	- Máximo -. 90% (sin condensación).			
	Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.			

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.ESP01.05	ud CAJERO AUTOMÁTICO DE COBRO SENSE-CdB (solo T/crédito) Cajero automático de cobro Sense con el siguiente equipamiento y funcionalidades: - Cajero automático de cobro con diseño ergonómico de periféricos para cumplir reglamentación PMR (Reglamento 1107/2006 del Parlamento Europeo), de acceso para personas con movilidad reducida. - Cajero automático de cobro con Tarjeta de Crédito EMV con Certificación Redsýs. - Lector para aceptar pagos con tecnología NFC/Contactless. - Lector para tickets ISO con Código de Barras para usuarios de rotación. - Lector para tarjetas de proximidad Mifare tipo A / B para abonados. - Pantalla TFT color de 15" 1024x768 con protección anti vandálica para diálogo e información al usuario en cinco idiomas. Incorpora táctil para el operador. - Teclas táctiles anti vandálicas para cancelar, elegir idioma, pedir recibo y solicitar ayuda. - Impresora de 60 mm, para recibos o factura simplificada. - Electrónica de control basada en arquitectura PC industrial. - Almacenamiento de datos en Disco de estado sólido. - Interfaz de usuario fácil e intuitiva. - Funcionamiento On-Line. - Comunicaciones TCP/IP con el servidor. - Sistema de interfonía de voz por IP para comunicación con el puesto de control. Compatible con los sistemas basados en los estándares de protocolo SIP. Mueble construido con doble imprimación y acero inoxidable. Cumple norma IP-43. Incorpora: - Video-Interfonía comunicada con el puesto de control. - Lector de códigos 2D (QR, PDF417, etc.) para gestión de tickets especiales. - Capacidad para emitir o regenerar tickets perdidos. - Posibilidad de emitir imágenes y/o videos publicitarios. - Sistema de EMV en cajero - Lector contactless para EMV. Características físicas: - Ancho: 530 mm.	2,00	11.088,33	22.176,66

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	- Fondo: 480 mm. - Alto: 1.750 mm. - Peso: 60 Kg. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.			
PN.ESP01.06	ud RACK I-700 17U 600 x 800 RAL-7016 RACK I-700 17U 600 x 800 RAL-7016 con el siguiente equipamiento y funcionalidades: - Switch 24 puertos Gigabit. - U. VENTILACION C/ 4 VENT. Bajo Ruido (EBM PAPST). - Termostato Digital con Display. - Panel BlueLine 1U, Sistema IDC, 24 puertos UTP Cat.6. Color Negro. - 2 x Panel Cepillo BlueLine 1U 19", con bandeja posterior. Color Negro. - Rueda Alta Carga c/ freno (KIT 4). - Regleta 19" 16A 6 Tomas Schuko c/ interruptor. - 2 bandejas. - 2 cerraduras para los laterales. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	1,00	1.670,23	1.670,23
PN.ESP01.07	ud SISTEMA DE CAPTURA DE MATRICULAS RAMA Sistema de captura de matrículas RAMA con el siguiente equipamiento y funcionalidades: - Chasis de aluminio, Fanless. - Pc Industrial Fanless Embedded Intel. - Memoria Transcend SO DIMM DDR3L 4GB. - SSD Kingston 2.5 SATA3 120 GB. - Windows Embedded POSReady 7. - Motor de Lectura Automática de matrículas para control de accesos a aparcamientos y recintos restringidos. - Gestiona las cámaras de entorno por vial para captura de imágenes de alta resolución y grabación de secuencias de video. - Digitalizadora de imágenes. - Licencia RAMA SENSE EQUINSA: 4 Integración directa con sistema de gestión de estacionamiento 4 Incluye licencia de software de video para la captación de imágenes, grabación de video, almacenamiento y consultas de ficheros. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	2,00	2.290,33	4.580,66

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.ESP01.08	ud LAZOS INDUCTIVOS Diseño e instalación de sistema electromagnético de detección de vehículos bajo el pavimento. Se instala un bucle conductor de la electricidad, adecuadamente aislado, bajo la carretera, generándose una tensión eléctrica cada vez que un cuerpo con masa ferrosa (que contiene hierro o acero) pasa cerca de los conductores o del bucle. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	4,00	308,13	1.232,52
PN.ESP01.09	ud SERVIDOR SENSE INTERMEDIO Servidor Sense intermedio con el siguiente equipamiento y funcionalidades: - Servidor HP PROLIANT DL20 G9 E3-1220 V5 3.0 GHZ. - 8GB DDR4 LFF 3.5" 550W. - Procesador Intel® Xeon® E3-1220v5 (4-Core, 3,0GHZ, 8MB). - Memoria RAM 16GB (HPE Z8GB 2Rx8 PC4-2133P-E-15 STND Kit) CL15. - Tarjeta de red HPE Embedded 1 Gb 2-PORT 332i Network Adapter. - Controladora "HPE Dynamic Smart Array B. - 2 unidades, Disco Duro HP 3.5" SATA 500 GB TB. - Interfaz del Disco Duro: Serial ATA III. - 4 Capacidad de Disco Duro: 500 GB. - Tamaño de Disco Duro: 3.5" (8,89 cm). - Velocidad de rotación de Disco Duro: 7200 RPM 2. - WINDOWS 2012 SERVER R2 FOUNDATION HP-ROK. - Formato Rack 1U, fondo 600. - Licencia EQ SENSE SERVIDOR INTERMEDIO. - Instalación en Rack (imagen adjunta) en opción. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	1,00	6.371,33	6.371,33
PN.ESP01.10	ud CAJA CENTRAL DE COBRO SENSE (Código de Barras ISO) Caja central de cobro Sense con el siguiente equipamiento y funcionalidades: - CPU Intel Core I3 6100 3,70 ghz. - Placa base ASUS H110M-D MATX 2DDR4,32GB,VGA+HDMI,GBLAN,4SATA. - Memoria Kingston DDR4 8GB PC 2133 - Disco duro Western Digital 3.5" SATA3 500 GB 7200 64MB Raid Edition Server. - Monitor TFT led 19".	1,00	19.780,33	19.780,33

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	- Licencia Windows 7 Profesional 64 bits. - Teclado + ratón Logitech . - Tarjeta PCI MOXA Bajo Perfil DB9M 4 X RS-232. - SAI para protección de datos. - Lector-Grabador para tarjetas Mifare tipo A/B (ISO14443) para gestión de abonados. - Display de información al cliente en tecnología VFD. - Cajón para monedas. - Impresora térmica para tickets, recibos o facturas. - Lector de Código de Barras. - Central de Interfonía IP, ampliable hasta 250 extensiones. - Incluye Licencia Software de aplicación de gestión SENSE/ALT para: 4 Control y supervisión de todos los dispositivos del sistema. 4 Gestión de múltiples tipos de cobros. - Cobros de tickets por diferentes franjas horarias, días de la semana, fechas especiales, etc. - Generación y uso de vales de descuento y ticket especiales. Cobro de operaciones especiales. - Cobros de tickets por consulta de número de ticket o matrícula (en caso de disponer de sistema de lectura de matrículas RAMA) 4 Gestión de abonados: - Configuración de distintos tipos para diversos horarios de acceso. - Abonados de prepago. - Cobros de exceso por diferentes tarifas. - Cobros de mensualidades. - Acceso por reconocimiento de matrícula. 4 Generación de diferentes tipos de informes, que permiten la obtención en tiempo real de información relevante de: - Datos contables. - Estadísticas. - Incidencias. - Listados. 4 Control de todas las bases de datos del sistema. SQL Server como gestor de BBDD. 4 Exportación de datos en diferentes formatos. 4 Integración del sistema de Captura de Matrículas Rama Equinsa.			

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	4 El sistema permite ser utilizado por múltiples usuarios con distintos permisos de acceso (solicitar presupuesto). Incorpora: - Impresora generadora de tickets ISO código de barras. - Integración con el ERP del cliente. - Central de Interfonía IP. - Sistema de puestos remotizados para tareas de Gestión, Diagnóstico, Parametrización... Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.			
PN.ESP01.11	ud CARTEL LIBRE/COMPLETO Cartel 1200x1000 en pared, rotativo mecánico con tecnología LED para Libre/Completo por las dos caras.	1,00	4.065,83	4.065,83
PN.ESP01.12	ud INSTALACIÓN, CABLEADO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA D Incorporación de dispositivos que componen la arquitectura del sistema (unidades de entrada/salida, cajeros, barreras, etc.) se interconexionan a través de una red de comunicaciones de alta velocidad, basada en protocolo TCP/IP, con el servido del sistema. Los dispositivos para tecnología en CdB ISO, funcionan conectados a la red IP del parking en constante comunicación con el servidor del sistema. La alimentación de las máquinas es monofásica, y sera realizada de forma independiente desde el cuadro general de alimentación del aparcamiento. Instalación física de los equipos, ajuste y puesta a punto, configuración de parámetros y tarifas, y curso de formación para el personal del aparcamiento. Composición del cableado: -Cableado de alimentación, sección de 3 x 2,5 mm. -Cable de comunicaciones, tipo UTP en Categoría 6. -Cable para carteles y luminosos, según mediciones. -Canalizaciones en PVC, según mediciones. -Cuadros eléctricos específicos. i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	1,00	11.273,83	11.273,83
<b>TOTAL C06.01 .....</b>				<b>112.942,43</b>

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C06.02</b>	<b>GUIADO DE PLAZAS</b>			
PN.ESP02.01	ud SONDA DE DETECCIÓN DE ESTADO DE PLAZA Sonda de detección de estado de plaza compuesta por: - Doble Emisor / Receptor de ultrasonidos, en un solo dispositivo, conectado con un solo cable tipo UTP, para alimentación y datos. - Instalación directa en vial de tránsito, en la cabecera de la plaza de parking. Permite una visión más intuitiva, por el conductor, de la plaza disponible. - LEDs indicadores de estado (libre/ libre/ocupado). - Electrónica basada en microprocesador de última generación. - Comunicaciones por Bus RS-485, con el resto del sistema. - Gestión filtrada de la detección, evita errores por reflexión. - Posibilidad de forzar desde el programa los estados y colores de las sondas. - Envío de datos de ocupación, en tiempo real, a la Unidad de Control. - Calibración en remoto. - Posibilidad de apagar los detectores durante las horas de cierre (ahorro de energía), manteniendo activos los sensores para vigilancia remota del estacionamiento. - Opción de salida digital auxiliar para control de otras instalaciones, por ejemplo la iluminación general del parking. Características técnicas: - Carcasa del detector en ABS anti-vandálico, con acabado translúcido ?Blanco Opal?. - Incorpora 10 LED de ultra-alta luminosidad en colores, Rojo y verde o azul. Naranja para plazas especiales. - Difusión homogénea de la luz, coloreada en ?textura opal? y visible en 360º. - Cada dispositivo da una intensidad luminosa de 8.000 mcd. - Consumo de potencia, por detector, 1.5W. - Gálibo de instalación, hasta 4 m. - Tensión Nominal 48 Vcc, con regulador de tensión. Asegura el funcionamiento entre 36 y 72 Vcc. - Luminosidad uniforme e idéntica en todos los sensores. Invariable a los cambios de tensión. - Conexión entre los detectores por RJ45 (Ausencia de	548,00	102,70	56.279,60

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	clemas y conexiones por tornillos). Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.			
PN.ESP02.02	ud Sonda de detección de estado de plaza para minusválidos compuesta por: £ Doble Emisor / Receptor de ultrasonidos, en un solo dispositivo, conectado con un solo cable tipo UTP, para alimentación y datos. Supone un substancial ahorro en costes de instalación. £ Instalación directa en vial de tránsito, en la cabecera de la plaza de parking. Permite una visión más intuitiva, por el conductor, de la plaza disponible. £ LEDs indicadores de estado (libre/ libre/ocupado). £ Electrónica basada en microprocesador de última generación. £ Comunicaciones por Bus RS-485, con el resto del sistema. £ Gestión filtrada de la detección, evita errores por reflexión. £ Posibilidad de forzar desde el programa los estados y colores de las sondas. £ Envío de datos de ocupación, en tiempo real, a la Unidad de Control. £ Calibración en remoto. £ Posibilidad de apagar los detectores durante las horas de cierre (ahorro de energía), manteniendo activos los sensores para vigilancia remota del estacionamiento. £ Opción de salida digital auxiliar para control de otras instalaciones, por ejemplo la iluminación general del parking. Características técnicas: £ Carcasa del detector en ABS anti-vandálico, con acabado translúcido ?Blanco Opal?. £ Incorpora 10 LED de ultra-alta luminosidad en colores, Rojo y verde o azul. Naranja para plazas especiales. £ Difusión homogénea de la luz, coloreada en ?textura opal? y visible en 360º. £ Cada dispositivo da una intensidad luminosa de 8.000 mcd. £ Consumo de potencia, por detector, 1.5W. £ Gálbo de instalación, hasta 4 m. £ Tensión Nominal 48 Vcc, con regulador de tensión.	19,00	102,70	1.951,30

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Asegura el funcionamiento entre 36 y 72 Vcc. £ Luminosidad uniforme e idéntica en todos los sensores. Invariable a los cambios de tensión. £ Conexión entre los detectores por RJ45 (Ausencia de clemas y conexiones por tornillos). Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.			
PN.ESP02.04	ud PANEL INDICATIVO DE LED + ASPA/FLECHA + DISPLAY 4 DIGITOS Composición: £ Panel indicativo de orientación al usuario. £ Combina Dígitos y Símbolo (Aspa o flecha). £ Muestra texto y pictogramas para fácil lectura. £ LED de alta luminosidad. £ Sujeción a techo o pared según necesidades. £ Construcción modular según necesidades. £ Opciones: o Panel Aspa o flecha o Panel Aspa o flecha + 2 dígitos o Panel Aspa o flecha + 4 dígitos Totalmente instalada; i/p.p. poste, electrónica de control, conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	5,00	440,63	2.203,15
PN.ESP02.05	ud PANEL INDICATIVO DE LED + ASPA/FLECHA + DISPLAY 2 DIGITOS Composición: £ Panel indicativo de orientación al usuario. £ Combina Dígitos y Símbolo (Aspa o flecha). £ Muestra texto y pictogramas para fácil lectura. £ LED de alta luminosidad. £ Sujeción a techo o pared según necesidades. £ Construcción modular según necesidades. £ Opciones: o Panel Aspa o flecha o Panel Aspa o flecha + 2 dígitos o Panel Aspa o flecha + 4 dígitos Totalmente instalada; i/p.p. poste, electrónica de control, conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	3,00	313,43	940,29

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.ESP02.06	ud ARMARIO CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN + ELECTRÓNICA DE CONTROL MCB Armario con fuente de alimentación y placa de control MCB (1 ud), en la siguiente composición: £ F.A. conmutada de 72 Voltios para alimentación de las sondas y paneles indicativos. £ Montado en armario estándar ventilado, previsto para fijación en techo o pared, según necesidades. £ Incluye una placa Electrónica de control basada en microprocesador de última generación para el control del cartel, bus de sondas y comunicación con el sistema de gestión. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	10,00	753,33	7.533,30
PN.ESP02.07	ud UNIDAD DE GESTIÓN Unidad de gestión del aparcamiento compuesta por: £ Microprocesador Intel Core I3 3240. £ Memoria Kingston 4Gb DDR3 PC 1333. £ Disco Duro WD 500Gb SATA3 RE4 Raid Edition. £ DVD LG H24. MOXA CP114 DB9 EL PCIe. LOGITECH K120. £ Licencia Windows Embedded System. £ SAI para protección de datos incorporado. £ Pantalla TFT de 19??. £ Software de Gestión y visualización GUIA. £ Información sobre todas las plazas del aparcamiento en tiempo real (adaptación CAD del plano del parking para la visualización en sonar por plaza. £ Gestión y Control de los carteles. £ Gestión y Control de la publicidad emitida en los paneles TFT. £ Emisión de todo tipo de informes y listados. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	1,00	3.997,50	3.997,50

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.ESP02.08	ud MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE GUIADO POR PLAZA Tendido de líneas, compuesto por: £ Cableado de alimentación de 3x2, 5 mm, según necesidades. £ Cable de datos y señalización UTP catg-6. £ Cable para carteles y luminosos, según necesidades. £ Tubo PVC/Canaleta de PVC, según necesidades. £ Perfilera, según necesidades. Incluyendo: £ Montaje, puesta en marcha, pruebas y puesta a punto del equipo. £ Curso de formación al personal del centro. i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	1,00	50.523,51	50.523,51
<b>TOTAL C06.02 .....</b>				<b>123.428,65</b>
<b>C06.03</b>	<b>INTEGRACIÓN DE SISTEMAS Y CENTRALIZACIÓN</b>			
PN.ESP03.01	ud INTEGRACION DE SISTEMA DE MONOXIDO DE CARBONO Integración del sistema de monóxido de carbono en el sistema de gestión integral del aparcamiento. Marca Equinsa o equivalente.	1,00	1.972,84	1.972,84
PN.ESP03.02	ud INTEGRACION DE SISTEMA DE DETECCION/ALARMA DE INCENDIOS Integración del sistema de detección/alarma de incendios en el sistema de gestión integral del aparcamiento. Marca Equinsa o equivalente.	1,00	2.153,43	2.153,43
PN.ESP03.03	ud LICENCIA CCI HASTA 70 PERIFÉRICOS Y 5 APARCAMIENTOS Módulo de software para centros de control integral (CCI) en la cabina de centralización. El hardware sobre el que correrá será un PC de última generación con el sistema operativo Windows instalado, con tarjeta de vídeo específica y con posibilidad de instalar hasta 3 monitores para la atención de las incidencias, capaz de controlar hasta 5 aparcamientos y 70 periféricos. Marca Equinsa o equivalente.	1,00	15.943,64	15.943,64

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.ESP03.04	ud SERVIDOR CCI (CONTROL CENTRALIZADO DE INCIDENCIAS) Servidor para el control centralizado de incidencias CCI con el siguiente equipamiento y funcionalidades: £ SERVIDOR HP PROLIANT DL20 G9 E3-1220 V5 3.0 GHZ o 8GB DDR4 LFF 3.5" 550W £ Procesador Intel® Xeon® E3-1220v5 (4-Core, 3,0GHz, 8MB) £ Memoria RAM 16GB (HPE Z8GB 2Rx8 PC4-2133P-E-15 STND Kit) CL15 £ Tarjeta de red HPE embedded 1 Gb 2-port 332i network Adapter. £ Controladora "HPE Dynamic Smart Array B £ 2 UNIDADES, DISCO DURO HP 3.5" SATA 500 GB TB - Interfaz del disco duro: Serial ATA III - Capacidad de disco duro: 500 GB - Tamaño de disco duro: 8,89 cm (3.5") - Velocidad de rotación de disco duro: 7200 RPM 2 £ WINDOWS 2012 SERVER R2 FOUNDATION HP-ROK £ Formato rack 1U, fondo 600. £ Licencia EQ SENSE SERVIDOR INTERMEDIO Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	1,00	2.203,41	2.203,41
PN.ESP03.05	ud CENTRAL DE INTERFONIA IP C/ MODULO AMPLIACION DE TECLADO Central de interfoní IP con módulo de ampliación de teclado. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Equinsa o equivalente.	1,00	726,83	726,83
PN.ESP03.06	ud CONFIGURACION DEL SISTEMA CCI (CONTROL CENTRALIZADO DE INCIDENCIAS) Configuración e instalación del sistema CCI (control centralizado de incidencias) para un aparcamiento. Marca Equinsa o equivalente.	1,00	801,03	801,03
PN.ESP03.07	ud LICENCIA ANUAL DE CONECTIVIDAD WEB (TUNELTCP) Licencia anual de conectividad Web (túnel TCP). Marca Equinsa o equivalente.	1,00	1.304,53	1.304,53
PN.ESP03.08	ud INTEGRACION CON TARJETA DE TRANSPORTE DEL CONSORCIO DE MADRID Integración de sistemas con la tarjeta de transporte del consorcio de Madrid. Marca Equinsa o equivalente.	1,00	2.157,66	2.157,66
<b>TOTAL C06.03 .....</b>				<b>27.263,37</b>

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C06.04</b>	<b>CCTV</b>			
PN.ESP04.01	UD CÁMARA CON FORMA DE BALA Cámara con forma de bala con carcasa antivandálica, hasta 3 mpx, wdr y rendimiento en baja iluminación, H.264, IK10, IP66. Características del producto: ? Tecnología SureVision 3.0 con: ? Rango dinámico amplio (WDR) de 130 dB ? Rendimiento avanzado en baja iluminación: 0,05 lux ? Tecnología antiveladura ? Filtrado del ruido 3D ? Asignación mejorada de tonos ? Resolución de hasta 3 megapíxeles (MPx) ? Hasta 60 cuadros por segundo (fps) ? Lente con enfoque automático y distancia focal variable de 3 ~ 9 mm o 9 ~ 22 mm ? Alimentación a través de Ethernet (PoE) IEEE 802.3af, 24 VCA, 12 VCC ? Conjunto integrado de análisis ? Iluminación adaptativa IR hasta 30 metros ? Hasta 128 GB de almacenamiento de ubicaciones periféricas en tarjeta SD ? Compatible con sistemas de video de Pelco y de otros fabricantes. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares.	24,00	1.179,45	28.306,80
PN.ESP04.05	ud MINI-DOMO COLOR 1/4" Minidomo 1/2,8" 2,1 Megapíxel escaneado progresivo CMOS o equivalente; Resolución Máximo 25 ips @2,Megapíxel 1945(H)×1097(V); Día/ Noche filtro mecánico, 120dB WDR AWB, AGC, BLC, 3D-DNR ; Lente de 2.7~12mm F1,5, 0.005Lux/F1.4, 0Lux IR on, S/tartlight; IR LEDs alcance máximo 100m; Salida de vídeo doble: 1xBNC de HD y CVBS en SD, alarma 1/1 y audio 1/1; Distancia de transmisión más de 500m vía cable coaxial;Protección IP67, IK10 (-30°+60°C), alimentación 12Vcc/24Vca 12,5W; Dimensiones F159mm×117.9mm, construida en metal	35,00	596,54	20.878,90
PN.ESP04.02	u VIDEOGRABADOR COLOR EN DISCO DURO 54 CANALES Videograbador color en disco duro de 54 canales. Visualización de hasta 400 imágenes/seg. o 54 cámarasx25 img./seg.. Capacidad de grabación de 160 GB ampliable hasta 40HD de 120 GBc/u. Multiplexor Triplex. Marca de agua, control de domos. 1 Canal de audio. Mando de infrarrojos. Sensor de movimiento. Compresión M-JPEG resolución 640x480. Alimentación de 220 V. Medida la unidad instalada.	2,00	1.685,78	3.371,56

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.ESP04.03	u MONITOR COLOR 21" TFT Monitor de 21" TFT color, pixels 640x480, 500:1 de contraste, alimentación de 220 V. Sonido 3 wx2. Euroconector Soporte pared. Peso 5 Kg.	1,00	650,43	650,43
PN.ESP04.04	m CABLEADO HORIZONTAL/VERTICAL UTP CAT. 6 PVC Cableado horizontal de par trenzado, formada por cable UTP de 4 pares, categoría 6 cero en halógenos, en montaje en canal o bajo tubo, instalado, montaje y conexasiónado.	5.150,00	6,06	31.209,00
<b>TOTAL C06.04 .....</b>				<b>84.416,69</b>

**C06.05 MEGAFONÍA**

m23E19M030	ud SISTEMA AVISOS Y MÚSICA 60W Sistema de avisos con prioridad y música en local, formado por un amplificador de 60 W RMS, de 5 entradas para micrófono, 2 entradas auxiliares y 1 entrada para alarma. Pupitre microfónico, flexo 25 cm y cable 5 m, conexión DIN y pulsador. Reproductor CDs modular y chasis de 2 fuentes modulares. Instalado y probado, conforme a NTE-IAM. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1,00	1.741,33	1.741,33
m23E19M050	ud SISTEMAS MEGAFONÍA Y SONIDO POR IP Instalación de un sistema modular de megafonía por IP, de propósito general con prestaciones adicionales específicas de seguridad, de acuerdo con las normas UNE-EN 50849:2017 (Ratificada), UNE-EN 54-16:2010 y UNE-EN 54-24:2010, sobre una red virtual de datos corporativa (VLAN), para centros comerciales, hospitales, túneles, oficinas, metro, ferrocarril, etc.), formado por cuatro puntos ubicados en diferentes zonas, (4 unidades de megafonía de 120 WRMS de potencia) con conexión a ethernet A y B, un pupitre microfónico de control de sobremesa con conexión a ethernet y un servidor de megafonía SMP-250. Instalado y probado, conforme a CTE DB-SI, RD 513/2017 y NTE-IAM. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1,00	29.674,49	29.674,49
m23E19M130	ud PROYECTOR ACÚSTICO 20W Proyector acústico cilíndrico plástico color blanco HIPS, con selección de potencia de 20, 10 y 5 W RMS, con línea de alimentación de 2 hilos de 1,5 mm2, bajo tubo corrugado de M 20/gp5. Instalado y probado, conforme a NTE-IAM. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	34,00	144,59	4.916,06
m23E19M140	ud DIFUSOR SUPERFICIE 10W Difusor de superficie de 8" con dispersor, de plástico ABS color blanco, instalado en pared y transformador a línea 100 V y con selección de potencia de 10, 5, 2,5 W RMS, con línea de alimentación de 2 hilos de 1,5 mm2, bajo tubo corrugado de PVC M 20/gp5. Instalado y probado, conforme a NTE-IAM. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	44,00	176,94	7.785,36

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.ESP05.02	u CENTRAL CONTROL RECEPC./SEÑ. INCIDENCIAS Central de control de planta o área. Permite la recepción de las incidencias del sistema (locales o generales) y su gestión. Dispone de pantalla LCD gráfica de 8 K píxeles, control de volumen de llamada, teclado de control y programación, indicadores de tipo de llamada, indicadores de estado y conexión USB para programación desde ordenador. Acabado metálico color gris. Dimensiones 222 x 205 x 60 mm. Modelo OPTIMUS ref. CC-119F o equivalente. Con parte proporcional de conexiones eléctricas. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	2.462,46	2.462,46
PN.ESP05.03	u FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24VCC 2Amp.C.DIN Fuente de alimentación de 24 V CC y 2 A para el sistema SMC. Incorpora protección contra sobrecarga y sobretensión. Montaje en carril DIN. Acabado en plástico. Dimensiones 78 x 93 x 56 mm. Modelo OPTIMUS ref. FA-2DIN o equivalente. Con parte proporcional de conexiones eléctricas. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	358,28	358,28
PN.ESP05.04	m CIRCUITO Cu RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 2x2,5 mm2 0,6/1 KV Conductor de cobre RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 de 1x2,5 mm2, con cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polioetileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), instalado bajo tubo de acero roscado, i/ pequeño material eléctrico, cajas de registro, y conexiones.	5.400,00	7,53	40.662,00
<b>TOTAL C06.05 .....</b>				<b>87.599,98</b>

**C06.06 TELECOMUNICACIONES**

PN.ESP06.01	u INSPECCIÓN, TRAMITACIÓN DE LA INSTALACIÓN Gastos de tramitación, comprobación técnica, realización de protocolo de pruebas y tramitación y emisión de certificado/boletín de la instalación por la Jefatura Provincial de Instalaciones de Telecomunicaciones, según se establece en el RD 346/2011.	1,00	422,00	422,00
-------------	---	------	--------	--------

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.ESP06.02	m CANALIZACIÓN EXTERNA BAJO ACERA/CALZADA 3 TUBOS PE D=63 mm Canalización externa enterrada bajo acera, en instalaciones de hasta 4 PAU, formada por 3 conductos, (2TBA+STDP+1 reserva) de polietileno de doble pared D=63 mm, de acuerdo a la serie de normas UNE 50085:2006(> 450 N, 15 joules), embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 10,5 cm de recubrimiento lateral, incluido rotura y posterior reposición de acera, zanja de 45x93 cm, vertido de hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm compactada al 95% del P.N., soportes de tubos de PVC colocados cada metro, cuerda guía. Totalmente terminado, según RD 346/2011.	25,00	67,65	1.691,25
m23E19TAA010	ud ARQUETA ENTRADA 40x40x60 cm HORMIGÓN PREFABRICADO Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 40x40x60 cm (UNE 133100-2:2002), en instalaciones de hasta 20 PAU, para unión entre las redes de alimentación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, con ventanas para entrada de conductos, dotada de cercos, tapa de hormigón con cierre de seguridad y ganchos para tracción y tendido de cables, incluso excavación en terreno compacto, solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm s/Código Estructural y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, relleno lateral de tierras y transporte de tierras sobrantes a vertedero. Totalmente instalado, según RD 346/2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1,00	368,69	368,69
PN.ESP06.03	ud REGISTRO ACCESO ARMARIO 400x600x300 mm Registro de acceso de 400x600x300 mm formado por armario metálico para instalación superficial o empotrada provisto de puerta con cierre de seguridad con llave, con grado de protección IP55-IK10 según UNE EN 50102 CORR 2002, en sustitución de la arqueta de entrada y con capacidad de 6 tubos de 63 mm de diámetro, con material auxiliar. Totalmente instalado, según RD 346/2011.	1,00	152,18	152,18
m23E19TAI090	m CANALIZACIÓN ENLACE INFERIOR C/CANAL 40x110 mm Canalización de enlace inferior, desde el punto de entrada general hasta RITI o RITU, con canal de PVC de 40x110 mm, de acuerdo a la UNE 133100:2002 y UNE-EN 50085, en montaje sobre el techo, con tapa y cuatro espacios independientes (3 separadores) para cada servicio (TBA, STDP, F.O., reserva), incluido accesorios y elementos de acabado. Totalmente terminado, según RD 346/2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	50,00	33,86	1.693,00

**PRESUPUESTO**
**REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.ESP06.04	m CABLEADO MULTIMODO OM4 de 50/125 µm Fibra óptica multimodo OM4 de 50/125 µm y número de fibras 12. Características: ·El canal de fibra multimodo OM4 de 50/125 µm debe soportar la transmisión serie en un solo canal, tanto en enlaces de troncal de edificio como de campus, hasta 10 Gbit/s y hasta una distancia de 300 metros con conectores de acuerdo a la conectorización. ·El canal debe soportar las aplicaciones de 10 Gbit/s en primera ventana (850 nm) que usan VCSELs, así como las aplicaciones LED de baja tasa de transmisión de los sistemas antiguos. ·Las fibras se fabricarán con recubrimiento doble de acrilato para asegurar la protección y la retención del color. ·Tanto el cable de fibra óptica de 50 µm, los conectores de 50 µm, los latiguillos de 50 µm y los paneles deben provenir del mismo fabricante. ·La fibra cumplirá o superará las siguientes normas: TIA/EIA492, TIA/EIA568-B, EN 60793-2-10; 2002-A1b, ANSI-FDDI, IEEE 802, y los estándares industriales aprobados para componentes. ·La manguera de 12 fibras multimodo se conectará a un panel de 12 fibras de 1U de altura dotado de casete organizador y distribuidor de fibras. El panel terminará en conexiones SC. ·Los paneles de distribución de fibra óptica permitirán la correcta terminación de los cables de fibra óptica. La mecánica será de 19" y con conectores SC. ·Cubierta de LSZH, no propagador de la llama y baja emisión de humos, para distribución horizontal/vertical, en montaje en canal o bandeja. Instalado y conexionado. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Marca Systimax ( CommScope) o equivalente.	224,00	4,83	1.081,92
PN.ESP04.04	m CABLEADO HORIZONTAL/VERTICAL UTP CAT. 6 PVC Cableado horizontal de par trenzado, formada por cable UTP de 4 pares, categoría 6 cero en halógenos, en montaje en canal o bajo tubo, instalado, montaje y conexionado.	6.500,00	6,06	39.390,00

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.IE06.02	m TUBO PVC RIGIDO ENCHUFABLE D=20mm Tubo de PVC rigido reforzado enchufable estanco, no propagador de la llama (para montaje superficial: tubo 4321, compresión fuerte, impacto medio, UNE EN 61386-21). Instalación superficial, con p.p. de elementos de fijación a cualquier tipo de paramento, cajas de derivación, manguitos de conexión, curvas, codos, tes y elementos auxiliares, totalmente instalado: diámetro de 20 mm (todo según Reglamento de Baja Tensión en vigor).	250,00	0,89	222,50
PN.ESP06.05	m CANAL. ENLACE SUP. CON CANAL 60x400 mm Canalización de enlace superior con canal de PVC de 60x400 mm. (norma UNE EN 50085), en montaje sobre el techo, con tapa y cuatro espacios independientes (3 separadores), desde los elementos pasa muros hasta el recinto de instalaciones de telecomunicaciones superior (RITS), con accesorios y elementos de acabado.	470,00	51,91	24.397,70
m23E19IA031	ud ARMARIO RACK SUELO 19" 42 U 2000x600x600 mm Armario Rack instalación en suelo de 19" de 2000x600x600 mm de chapa de acero y puerta de cristal, dotada de cerradura, con aireación pasiva a través de ranuras de aireación, dorsal preparado para alojar un ventilador, con capacidad de 42 U, incluido 4 perfiles 19". Totalmente montado e instalado. Diseñado según norma UNE 20 539-2:1996. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	3,00	1.197,99	3.593,97
m23E19IP050	ud PANEL DE CONEXIÓN 24 PUERTOS CAT. 6 Instalación de panel de conexión de 24 puertos para cableado de red de par trenzado UTP categoría 6, totalmente equipado, instalado y conexionado. Conforme ANSI/TIA/EIA 568-C.2, ISO/IEC 11801:2017 y UNE-EN 50173-1:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	3,00	457,86	1.373,58
m23E19RES020	ud SWITCH DE 24 PUERTOS Instalación de Switch de 24 puertos compatibles con 10/100/1000 Mbps auto-detectables, tamaño de rack 19" sin incluir y fuente de alimentación incluida, gestionable y un puerto de fibra óptica SC compatible con 1000Base-LX (1000Mbps). Permite una distancia máxima de 10 km, longitud de onda de 1300 nm, SC single-modos (SM). Instalado y conexionado. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	7,00	1.989,20	13.924,40
m23E19RES030	ud SWITCH DE 24 PUERTOS CAPA 3 Instalación de Switch de 24 puertos con 10/100/1000 Mbps, capa 3 para aplicaciones multimedia, tamaño de rack 19" sin incluir (1U) y fuente de alimentación incluida. Instalado y conexionado. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	4,00	3.030,89	12.123,56

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN.ESP06.06	ud SWITCH DE 24 PUERTOS POE Instalación de Switch de 24 puertos POE con 10/100/1000Mbps con posibilidad de alimentación hasta 250 metros de cámaras IP, tamaño de rack 19" (1U) y fuente de alimentación incluida,. Instalado y conexionado.	2,00	2.219,33	4.438,66
m23E19RES010	ud SWITCH DE 8 PUERTOS Instalación de Switch de 8 puertos compatibles con 10/100/1000 Mbps auto-detectables, formato de sobremesa de reducido tamaño y fuente de alimentación incluida. Instalado y conexionado. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	2,00	172,73	345,46
m23E19IM040	ud TOMA RJ45 C6 UTP Toma simple RJ45 categoría 6 UTP (sin incluir cableado), realizada con canalización de tubo PVC corrugado de M 20/gp5, empotrada, montada e instalada. Conforme ANSI/EIA/TIA 568-B.2.1:2002, ISO/IEC 11801:2017. UNE-EN 50173-1:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	98,00	27,90	2.734,20
TOTAL C06.06 .....				107.953,07
TOTAL C06 .....				543.604,19

## PRESUPUESTO

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C07</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>			
m23G02A010	m3 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales.	144,06	20,77	2.992,13
m23G02C020	m3 CARGA RCD ESCOMBROS SOBRE DUMPER A MANO Carga de residuos no peligrosos valorables (maderas, plásticos, cartones, chatarras...) sobre dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte, sin medidas de protección colectivas.	144,06	14,01	2.018,28
PN24.001	ud COSTE CONTENEDOR RCD 8 m3 Coste del alquiler de contenedor de 8 m3 de capacidad para RCD, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	18,00	88,52	1.593,36
m23G02T040	ud TRANSPORTE PLANTA <50 km CONTENEDOR RCD ESCOMBROS 8 m3 Servicio de entrega y recogida de contenedor de RCD de 8 m3 por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid), colocado a pie de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. No incluye alquiler del contenedor ni el tratamiento en la planta. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	18,00	104,42	1.879,56
m23G02N070	m3 TRATAMIENTO DE RCD EN VERTEDERO Descarga en vertedero de los productos resultantes de excavación y demolición (RCD), incluyendo tratamiento en vertedero y el extendido. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	144,06	16,41	2.364,02
TOTAL C07 .....				10.847,35

## PRESUPUESTO

## REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C08</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>			
<b>C08.01</b>	<b>PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>			
m23S01J231	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35,00	12,80	448,00
m23S01K010	ud MONO DE TRABAJO Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35,00	31,38	1.098,30
m23S01K060	ud CHALECO REFLECTANTE Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35,00	20,50	717,50
m23S01K071	ud FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35,00	7,93	277,55
m23S01M020	ud PAR DE BOTAS GOMA Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en goma forrada con lona de algodón y piso antideslizante, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35,00	21,52	753,20
m23S01M100	ud PAR DE BOTAS LONA Y SERRAJE Par de botas de seguridad para protección de impactos en dedos fabricadas en lona y serraje con piso de goma en forma de sierra, antideslizantes, tobilleras acolchadas y puntera metálica interior, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35,00	45,80	1.603,00
m23S01M060	ud PAR DE BOTAS DIELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN Par de botas de protección eléctrica de baja tensión fabricadas con material dieléctrico, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	20,00	57,40	1.148,00
m23S01L030	ud PAR GUANTES GOMA FINA Par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35,00	2,75	96,25
m23S01L040	ud PAR GUANTES NEOPRENO Par de guantes de protección contra aceites y grasas fabricados en neopreno, homologados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35,00	3,63	127,05

## PRESUPUESTO

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
m23S01L050	ud PAR GUANTES LATEX Par de guantes de protección para manipular objetos cortantes y puntiagudos, resistentes al corte y a la abrasión, fabricados en látex, homologados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35,00	4,51	157,85
m23S01L060	ud PAR GUANTES SERRAJE MANGA 12 Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga de 12 cm, homologados. Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35,00	4,38	153,30
m23S01L020	ud PAR GUANTES NITRILO/MINILO Par de guantes de protección para carga y descarga de materiales abrasivos fabricados en nitrilo/vinilo con refuerzo en dedos pulgares, homologados. Cumple UNE-EN 420:2004+A1:2010, UNE-EN 388:2016 (Ratificada), R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35,00	7,38	258,30
m23S01L090	ud PAR GUANTES DIELECTRICOS BAJA TENSION Par de guantes de protección eléctrica de baja tensión fabricados con material dieléctrico, homologados. Según UNE-EN 60903, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	20,00	26,10	522,00
m23S01J200	ud GAFAS ACETATO VISORES VIDRIO Gafas de montura de acetato, patillas adaptables, visores de vidrio neutro, tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, homologadas. Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35,00	23,45	820,75
m23S01J241	ud GAFAS ANTIPOLVO Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	35,00	11,17	390,95
m23S01J210	ud GAFAS VINILO VISOR POLICARBONATO Gafas de montura de vinilo con pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas, para trabajos con riesgo de impactos en los ojos, homologadas. Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35,00	18,13	634,55
m23S01J290	ud OREJERAS ADAPTABLES CASCO Amortiguador de ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo, homologado. Aislamiento acústico SNR: 31 dB. Según R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35,00	22,11	773,85
m23S01J310	ud PAR TAPONES ANTIRUIDO PVC Par de tapones antiruido fabricados en cloruro de polivinilo, homologados. Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	100,00	0,82	82,00

## PRESUPUESTO

### REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
m23S01J160	ud MASCARILLA CELULOSA Mascarilla autofiltrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, homologada. Según UNE-EN 136, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	350,00	3,34	1.169,00
m23S01J140	ud MASCARILLA PINTURA 2 VÁLVULAS Mascarilla respiratoria con dos válvulas, fabricada en material anti-alérgico y atóxico, con filtros intercambiables para pintura, homologada. Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	20,00	38,27	765,40
m23S01J130	ud MASCARILLA POLVO 1 VÁLVULA Mascarilla respiratoria con una válvula, fabricada en material anti-alérgico y atóxico, con filtros intercambiables para polvo, homologada. Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35,00	21,45	750,75
m23S01J110	ud MASCARILLA SOLDADURA 1 VÁLVULA Mascarilla respiratoria con una válvula, fabricada en material anti-alérgico y atóxico, con filtros intercambiables para humos de soldadura, homologada. Según UNE-EN 140, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5,00	23,78	118,90
m23S01J050	ud PANTALLA SOLDADURA ELÉCTRICA CABEZA Pantalla de soldadura eléctrica de cabeza, mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, homologada. Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5,00	35,54	177,70
m23S01J070	ud PANTALLA SOLDADURA OXIACETILÉNICA CABEZA Pantalla de soldadura oxiacetilénica abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, adaptable a la cabeza mediante sistema de carraca, homologada. Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5,00	12,41	62,05
m23S01K040	ud TRAJE COMPLETO SOLDADOR Traje completo compuesto de chaqueta y pantalón para trabajos de soldadura. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5,00	36,22	181,10
m23S01L111	ud PAR GUANTES SOLDADOR Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5,00	1,90	9,50
m23S01K050	ud MANDIL SOLDADURA Mandil para trabajos de soldadura fabricado en cuero con sujeción a cuello y cintura a través de correa. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5,00	24,70	123,50
m23S01M160	ud PAR POLAINAS SOLDADURA Par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero con sistema de sujeción por debajo del calzado, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5,00	10,63	53,15

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
m23S01N020	ud CINTURÓN SEGURIDAD CAÍDA C/MUELLE Cinturón de seguridad de caída con arnés en fibra de poliéster, elemento de amarre con cuerda de poliamida 6 sujeta al cinturón mediante piquete y acoplamiento al extremo de un muelle amortiguador destinado a frenar el impacto de caída, homologado. Según UNE-EN 358, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5,00	148,70	743,50
m23S01N070	ud DISPOSITIVO ANTICAÍDA Dispositivo anticaída para ascensos y descensos verticales compuesto por un elemento metálico deslizante con bloqueo instantáneo en caso de caída y cuerda de amarre a cinturón de 10 mm de diámetro y 4 m de longitud con mosquetón, homologado y valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según UNE-EN 353, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5,00	41,26	206,30
m23S01N080	m CUERDA GUÍA ANTICAÍDA Cuerda guía para dispositivo anticaída deslizante en nylon de 16 mm de diámetro montada sobre puntos de anclaje ya existentes, incluso p.p. de desmontaje, valorado en función del número óptimo de utilizaciones, homologada. Según UNE-EN 355, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	16,00	3,76	60,16
m23S01N100	m CUERDA SEGURIDAD POLIAMIDA l<25 m Cuerda de seguridad de poliamida 6 de 14 mm de diámetro hasta 25 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de acero de diámetro 16 mm, incluso p.p. de desmontaje y valorada en función del número óptimo de utilizaciones, homologada. Según UNE-EN 355, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	15,00	12,73	190,95
m23S01N110	m LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm, y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje. Según UNE-EN 795, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE de cada uno de sus elementos.	15,00	17,81	267,15
m23S01J020	ud EQUIPO LINTERNA AUTÓNOMO Equipo de linterna autónomo incorporado al casco de seguridad valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	10,00	51,24	512,40
<b>TOTAL C08.01 .....</b>				<b>15.453,91</b>

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C08.02</b>	<b>PROTECCIONES COLECTIVAS</b>			
m23S02A200	ud CONO BALIZAMIENTO 50 cm Suministro y colocación de cono de balizamiento reflectante de 50 cm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA; amortizable en 10 usos, incluso retirada y recolocación durante la obra las veces que sean necesarias. Según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	50,00	14,45	722,50
m23S02A240	m CORDÓN DE BALIZAMIENTO Suministro y colocación de cordón de balizamiento reflectante sobre soporte de acero galvanizado de diámetro 10 mm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA; amortizable en 10 usos, incluso retirada y recolocación durante la obra las veces que sean necesarias. Según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	100,00	7,98	798,00
m23S02B130	m VALLA CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, bastidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.	140,00	10,20	1.428,00
m23S02B090	ud VALLA DE DELIMITACIÓN MODELO A. SV-26 Valla metálica 2,50 m de longitud y 1,10 m de altura, formada por bastidor de tubo metálico de diámetro 35 mm y 1,5 mm de espesor, con tubos interiores de diámetro 20 mm separados 120 mm; considerando 100 usos, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	20,00	80,09	1.601,80
m23S02D150	ud BARANDILLA 90 cm PROTECCIÓN HUECOS Barandilla de protección de 0,90 m de altura para aberturas verticales en huecos de ascensor o de ventanales formada por soportes metálicos, pasamanos y plinto de 20 cm de madera de pino en tablancillo, incluso colocación y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	100,00	8,70	870,00
m23S02D070	m2 PROTECCIÓN VACIO HUECO RED SEGURIDAD Colocación y desmontaje de protección de hueco de patio o huecos horizontales en general con red de seguridad de poliamida, incluso p.p. de anclaje de cable para sujeción de red y de cable, según OLCVC (O.M.Sept.70), valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie del hueco protegida. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	50,00	5,29	264,50
m23S02D250	ud TAPA PROVISIONAL ARQUETA 80x80 cm Tapa provisional para huecos de 80x80 cm, arquetas o similares, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos).	5,00	14,63	73,15
m23S02F010	ud EXTINTOR CO2 6 kg Extintor manual de nieve carbónica de 6 kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	6,00	118,23	709,38

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
m23S02F020	ud EXTINTOR POLVO SECO 12 kg Extintor manual AFIG de polvo seco polivalente A,B,C,E de 12 kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	6,00	73,72	442,32
m23S02G010	ud INSTALACIÓN TOMA DE TIERRA Instalación de toma de tierra compuesta por cable de cobre y electrodo conectado a tierra en cuadros de electricidad, máquinas eléctricas, etc., incluso desmontaje. Según ITC-BT-18 y MIE-BT-039 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	3,00	380,64	1.141,92
m23S02G020	ud DIFERENCIAL 300 mA Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 Ma. Según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	2,00	296,42	592,84
m23S02G030	ud DIFERENCIAL 30 mA Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 Ma. Según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	2,00	333,69	667,38
m23S02G050	ud TRANSFORMADOR 220/24V 1.000w Suministro e instalación de transformador de seguridad para 220 V de entrada y 24 V de salida para una potencia de 1.000 w. Según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	2,00	209,03	418,06
m23S02G040	ud CUADRO ELÉCTRICO Suministro ,instalación y montaje de cuadro eléctrico formado por armario con aparellaje fijo para alojamiento de aparamenta. Según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	2,00	151,40	302,80
m23S02G060	ud PORTÁTIL LUMINOSO Suministro e instalación de lámpara portátil de mano con mango aislante y malla protectora. Según R.D. 614/2001.	20,00	17,26	345,20
<b>TOTAL C08.02 .....</b>				<b>10.377,85</b>

**C08.03 HIGIENE Y BIENESTAR**

m23S03RH010	m2/d ALQUILER CASETA MODULAR DOTACIÓN HIGIÉNICA Alquiler diario por m2 de caseta de módulo prefabricado con dotación higiénica de inodoros, lavabos y duchas. Incluye termo eléctrico y conexiones de saneamiento y fontanería. No incluye transporte. Alquiler por día natural (incluido festivos).	5.250,00	0,69	3.622,50
m23S03RC010	m2/d ALQUILER CASETA MODULAR 2 DIÁFANA Alquiler diario por m2 de caseta de módulo prefabricado diáfana, sin particiones interiores. No incluye transporte. Alquiler por día natural (incluido festivos).	21.000,00	0,48	10.080,00
m23S03D010	m2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL ASEOS Amueblamiento provisional en local para aseos comprendiendo perchas, jaboneras, secamanos automático, espejos, portarrollos y cubo de basura totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	35,00	14,00	490,00

**PRESUPUESTO****REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
m23S03D020	m2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL VESTUARIO Amueblamiento provisional en local para vestuario comprendiendo taquillas individuales con llave, asientos prefabricados y espejos totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	70,00	31,14	2.179,80
m23S03D030	m2 AMUEBLAMIENTO PROVISIONAL COMEDOR Amueblamiento provisional en local para comedor comprendiendo mesas, asientos, microondas y depósito para desperdicios totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.	70,00	11,69	818,30
m23S03D160	ud BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	4,00	57,42	229,68
m23S03D170	ud REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia.	4,00	23,10	92,40
m23S03M031	ud ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	2,00	160,01	320,02
m23S03M041	ud ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN ZANJA Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe-campana, con junta de goma de 20 cm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	2,00	725,08	1.450,16
m23S03M021	m ACOMETIDA ELÉCTRICA CASETA 4x6 mm2 Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. Instalada.	30,00	7,69	230,70
m23S03M030	m2 CONEXIÓN ELÉCTRICA CASETA MODULAR Trabajos de conexión para suministro eléctrico de caseta prefabricada modular. Incluye p.p. de cableado, piezas de conexión y tubo de protección. Longitud máxima de acometida de 4 m. Medido por superficie de caseta a conectar.	175,00	3,38	591,50
m23S03T010	m2 TRANSPORTE A OBRA D<50 km CASETA MODULAR Transporte de caseta modular prefabricada a obra, mediante camión con grúa articulada para autodescarga; para distancias a obra inferiores a 50 km desde el origen. Incluye carga y descarga de caseta. Medido por superficie de caseta a transportar.	175,00	14,64	2.562,00

**PRESUPUESTO**

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL C08.03 .....				22.667,06
TOTAL C08 .....				48.498,82

**PRESUPUESTO**

REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>C09</b>	<b>ACCESIBILIDAD</b>			
m23E30IA070	ud INODORO MINUSVÁLIDO TANQUE BAJO  Inodoro especial para minusválidos de tanque bajo y de porcelana vitrificada blanca, fijado al suelo mediante 4 puntos de anclaje, dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa blancos, y cisterna con mando neumático, instalado y funcionando, incluso p.p. de llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. de 1/2". Completamente instalado, probado y funcionando. Instalado conforme a CTE DB SUA-9.	2,00	912,97	1.825,94
m23E30IA040	ud LAVABO MINUSVÁLIDOS C/APOYOS CODOS GRIFO P/GERONTOLÓGICA  Lavabo especial para minusválidos, de porcelana vitrificada en color blanco, con cuenca cóncava, apoyos para codos y alzamiento para salpicaduras, provisto de desagüe superior y jabonera lateral, colocado mediante pernos a la pared, y con grifo mezclador monomando, con palanca larga, con aireador y enlaces de alimentación flexibles, cromado, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2", instalado y funcionando. Lavabo y materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	2,00	1.053,79	2.107,58
m23E30IA020	ud PLATO DUCHA MINUSVÁLIDOS 80x80 cm GRIFERÍA MONOMANDO  Plato de ducha especial para minusválidos, en color blanco, con parrilla antideslizante, de 80x80x5,5 cm., conforme norma UNE-EN 14527:2016+A1:2019, para ser instalada a ras de suelo. Grifería mezcladora monomando con ducha teléfono, flexible de 150 cm. y soporte articulado, cromada, conforme UNE 19703:2016 y UNE-EN 200:2008. Totalmente instalada y conexionada, i/desagüe con salida horizontal de 40 mm, p.p. de pequeño material y medios auxiliares. Plato de ducha con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1,00	577,95	577,95
PN.ESP05.01	u CONJUNTO SEÑALIZACIÓN BAÑOS MINUSVÁLIDOS  Conjunto de mecanismos de llamada y señalización para baños asistidos, según CTE DB SU - SUA3. Incluye mecanismo de llamada por pulsador y tirador, mecanismo de reposición de llamada, unidad central con señalización acústica y luminosa, marcos M-420W y fuente de alimentación. Modelo OPTIMUS ref. KB-10F o equivalente. Con parte proporcional de conexiones eléctricas. Totalmente instalado y funcionando.	2,00	294,64	589,28
TOTAL C09 .....				5.100,75
TOTAL .....				2.832.858,12

## RESUMEN DE PRESUPUESTO



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
----------	---------	---------	---



300.2020.00870-28



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
REPARACIÓN INSTALACIONES AP. COLON

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
----------	---------	---------	---

C00	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS .....	219.198,85	7,74
C01	SANEAMIENTO Y DRENAJE .....	13.961,15	0,49
C02	ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO .....	846.760,55	29,89
	C02.00 ACOMETIDA ELECTRICA-MEDIA TENSIÓN .....	87.438,52	
	C02.01 ACOMETIDA ELECTRICA-BAJA TENSIÓN .....	60.707,02	
	C02.02 EQUIPOS DE SUMINISTRO DE EMERGENCIA .....	14.745,46	
	C02.03 CUADROS ELÉCTRICOS.....	71.855,45	
	C02.04 CANALIZACIONES GENERALES .....	86.395,50	
	C02.05 LÍNEAS GENERALES DE CRICUITOS .....	262.991,00	
	C02.06 EQUIPOS DE ILUMINACIÓN.....	85.261,98	
	C02.07 INSTALACIÓN INTERIOR .....	78.122,06	
	C02.08 CONTROL DE ILUMINACIÓN.....	13.359,00	
	C02.09 VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.....	85.720,70	
	C02.10 RED DE TIERRAS .....	163,86	
C03	FONTANERÍA.....	13.071,85	0,46
C04	VENTILACION Y DETECCIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO .....	946.171,31	33,40
C05	DETECCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	185.643,30	6,55
	C05.01 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	120.692,93	
	C05.02 DETECCIÓN DE INCENDIOS.....	64.950,37	
C06	CONTROL DE ACCESOS, CCTV E INTEGRACION DE SISTEMAS.....	543.604,19	19,19
	C06.01 CONTROL DE ACCESOS .....	112.942,43	
	C06.02 GUIADO DE PLAZAS .....	123.428,65	
	C06.03 INTEGRACIÓN DE SISTEMAS Y CENTRALIZACIÓN.....	27.263,37	
	C06.04 CCTV .....	84.416,69	
	C06.05 MEGAFONÍA .....	87.599,98	
	C06.06 TELECOMUNICACIONES .....	107.953,07	
C07	GESTIÓN DE RESIDUOS .....	10.847,35	0,38
C08	SEGURIDAD Y SALUD.....	48.498,82	1,71
	C08.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES .....	15.453,91	
	C08.02 PROTECCIONES COLECTIVAS .....	10.377,85	
	C08.03 HIGIENE Y BIENESTAR.....	22.667,06	
C09	ACCESIBILIDAD .....	5.100,75	0,18

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 2.832.858,12

13,00	% Gastos generales	368.271,56
6,00	% Beneficio industrial	169.971,49

Suma ..... 538.243,05

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA 3.371.101,17

21% IVA..... 707.931,25

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN 4.079.032,42

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CUATRO MILLONES SETENTA Y NUEVE MIL TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.

Madrid, agosto de 2024.

EL RESPONSABLE DEL CONTRATO

EL AUTOR DEL PROYECTO

Fdo. Federico J. Adrados Cuesta  
Subdirector General de Planificación y Construcción de  
Aparcamientos

Fdo. Máximo Chulvi Montaner  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Colegiado nº 4.113